



Mācību un metodiskais līdzeklis matemātikā pārejai uz mācībām valsts valodā 1.–3. klasei

Mācību un metodiskais līdzeklis matemātikā pārejai uz mācībām valsts valodā 1.–3. klasei

Metodiskie ieteikumi izstrādāti Valsts izglītības satura centra Eiropas Sociālā fonda projekta "Kompetenču pieeja mācību saturā" ietvaros.

Metodisko ieteikumu izstrādi vadīja **Santa Kazaka**.

Metodisko ieteikumu autori **Linda Ādamsons, Liene Jankovska, Kristiāna Ritenberga**.

Recenzente **Ilze Zirņīte**.

ISBN **978-9934-24-162-8**

Saturs

Priekšvārds	9
-------------------	---

Matemātika 1. klasei

Metodiskais komentārs.....	10
----------------------------	----

Atgādnēs

1. atgāadne. Cipars, skaitlis	14
2. atgāadne. Pamata un kārtas skaitļi	15
3. atgāadne. Objektu novietojumu apraksts ar vārdiem	16
4. atgāadne. Virkne.....	17
5. atgāadne. Daudzstūris	18
6. atgāadne. Nedēļas dienas	19
7. atgāadne. Salīdzināšana un grupēšana	20
8. atgāadne. Salīdzina skaitu $< = >$	21
9. atgāadne. Cik kopā? Cik palika?	22
10. atgāadne. Izteiksme, vienādība, nezināmā aprēķināšana.....	23
11. atgāadne. Skaitļa sastāvs	24
12. atgāadne. Skaitļu taisne un lineāls	25
13. atgāadne. Kā mēra garumu?.....	26
14. atgāadne. Zīmēšana ar lineālu.....	27
15. atgāadne. Salīdzināšana.....	28
16. atgāadne. Simetriskas figūras	29
17. atgāadne. Cik pietrūkst	30
18. atgāadne. Skaitļi 100 apjomā	31
19. atgāadne. Skaitļi 100 apjomā.....	32
20. atgāadne. Skaitļi 100 apjomā.....	33
21. atgāadne. Skaitļu virkne	34
22. atgāadne. Garuma mērvienības	35
23. atgāadne. Nauda	36
24. atgāadne. Gads.....	37
25. atgāadne. Pulkstenis.....	38
26. atgāadne. Pulkstenis.....	39
27. atgāadne. Pulkstenis	40
28. atgāadne. Pulkstenis.....	41

Saturs

29. atgādne. Saskaitāmos drīkst mainīt vietām	42
30. atgādne. Saskaitīšana un atņemšana	43
31. atgādne. Vairāk, mazāk.....	44
32. atgādne. Shematiski zīmējumi	45
33. atgādne. Informācijas atspoguļošanas veidi.....	46
34. atgādne. Mēri un mērvienības	47
35. atgādne. Mēri un mērvienības.....	48
36. atgādne. Atņem un pieskaiti apjomā līdz 100.....	49
37. atgādne. Nezināmā aprēķināšana	50
38. atgādne. Figūras raksturošana	51
39. atgādne. Telpiskas figūras.....	52
40. atgādne. Figūru dalīšana daļās	53

Darba lapas

1. darba lapa.....	54
2. darba lapa	55
3. darba lapa	56
4. darba lapa	57
5. darba lapa	58
6. darba lapa	59
7. darba lapa	60
8. darba lapa	61
9. darba lapa	62
10. darba lapa.....	63
11. darba lapa.....	64
12. darba lapa	65
13. darba lapa	66
14. darba lapa	67
15. darba lapa	68
16. darba lapa	69
17. darba lapa.....	70
18. darba lapa	71
19. darba lapa.....	72
20. darba lapa.....	73
21. darba lapa	74
22. darba lapa.....	75

Saturs

23. darba lapa.....	76
24. darba lapa.....	77
25. darba lapa.....	78
26. darba lapa.....	79
27. darba lapa	80
28. darba lapa	81
29. darba lapa	82
30. darba lapa	83
31. darba lapa	84
32. darba lapa.....	85
33. darba lapa.....	86
34. darba lapa	87
35. darba lapa.....	88
36. darba lapa.....	89
37. darba lapa	90
38. darba lapa.....	91
39. darba lapa	92
40. darba lapa	93

Matemātika 2. klasei

Metodiskais komentārs.....	94
----------------------------	----

Atgādnes

1. atgādne. Raksturošana.....	97
2. atgādne. Grupēšana	98
3. atgādne. Garuma mēri.....	99
4. atgādne. Mērīšana.....	100
5. atgādne. Zīmēšana ar lineālu.....	101
6. atgādne. "Par tik garāks", "par tik īsāks"	102
7. atgādne. Saskaitīšana 100 apjomā	103
8. atgādne. Atņemšana 100 apjomā.....	104
9. atgādne. Ticamība.....	105
10. atgādne. Shematiskais zīmējums	106
11. atgādne. Nezināmā aprēķināšana	107
12. atgādne. Nauda.....	108
13. atgādne. Pulkstenis	109

Saturs

14. atgādne. Kalendārs.....	110
15. atgādne. Laika mērvienības.....	111
16. atgādne. Notikuma ilgums	112
17. atgādne. Stabiņu diagramma	113
18. atgādne. Darbības loceklis.....	114
19. atgādne. Darbību secība	115
20. atgādne. Situācijas pierakstīšana ar izteiksmi	116
21. atgādne. Vienādība un nevienādība.....	117
22. atgādne. Algoritms	118
23. atgādne. Daudzstūris	119
24. atgādne. Taisnstūris, kvadrāts.....	120
25. atgādne. Perimetrs un laukums	121
26. atgādne. Telpiskas figūras	122
27. atgādne. Reizināšana	123
28. atgādne. Dalīšana.....	124
29. atgādne. Sakarība starp reizināšanu un dalīšanu	125
30. atgādne. 2 reizes vairāk/mazāk	126
31. atgādne. Reizināt un dalīt ar 3, 4 un 5	127
32. atgādne. Tik reizes vairāk/mazāk	129
33. atgādne. Cik reižu lielāks? Cik reižu mazāks?.....	130
34. atgādne. Trešdaļa, ceturtdaļa, piektdaļa.....	131
35. atgādne. Reizināšanas tabula	132

Darba lapas

1. darba lapa.....	133
2. darba lapa	134
3. darba lapa	135
4. darba lapa	136
5. darba lapa	137
6. darba lapa	138
7. darba lapa.....	139
8. darba lapa	140
9. darba lapa	141
10. darba lapa	142
11. darba lapa.....	143
12. darba lapa	144

13. darba lapa	145
13. darba lapa	146
14. darba lapa	147
15. darba lapa	148
16. darba lapa	149
17. darba lapa.....	150
18. darba lapa	151
19. darba lapa.....	152
20. darba lapa.....	153
21. darba lapa	154
22. darba lapa.....	155

Matemātika 3. klasei

Metodiskais komentārs.....	156
----------------------------	-----

Atgādnes

1. atgāadne. Reizināšanas pārvietojamības īpašība.....	159
2. atgāadne. Reizināt un dalīt ar 1 un 0.....	160
3. atgāadne. Divciparu skaitļu reizināšana un dalīšana.....	161
4. atgāadne. Reizināšanas un dalīšanas modelēšana	162
5. atgāadne. Darbību secība.....	163
6. atgāadne. Laukums un perimetrs.....	164
7. atgāadne. Tūkstotis	165
8. atgāadne. Garuma mērvienības.....	166
9. atgāadne. Reizināt ar 10 un 100.....	167
10. atgāadne. Dalīt ar 10 un 100. Dalīt ar pilniem desmitiem	168
11. atgāadne. Stabiņu diagramma. Tabula	169
12. atgāadne. Telpas plāns. Samazinājums. Noapaļošana.....	170
13. atgāadne. Daļskaitlis.....	171
14. atgāadne. Daļskaitļu salīdzināšana, saskaitīšana, atņemšana.....	172
15. atgāadne. Daļas vērtības aprēķināšana.....	173
16. atgāadne. Decimāldaļas.....	174
17. atgāadne. Decimāldaļas. Nauda	175
18. atgāadne. Lenķi. Riņķis.....	176
19. atgāadne. Raksturot figūru	177
20. atgāadne. Tilpums	178

Saturs

21. atgādne. Trīsciparu skaitļu salīdzināšana un kaimiņi	179
22. atgādne. Trīsciparu skaitļu saskaitīšana un atņemšana	180
23. atgādne. Masa.....	181
24. atgādne. Telpiskas figūras. Izklājums	182
25. atgādne. Nezināmā aprēķināšana.....	183
26. atgādne. Darbības loceklis	184
27. atgādne. Shematiskais zīmējums	185
28. atgādne. Pulkstenis.....	186
29. atgādne. Vienādība un nevienādība.....	187
30. atgādne. Tik reizes vairāk/mazāk. Par tik vairāk/mazāk.....	188
31. atgādne. Reizināšanas tabula.....	189

Darba lapas

1. darba lapa.....	190
2. darba lapa	191
3. darba lapa	192
4. darba lapa	193
5. darba lapa	194
6. darba lapa	195
7. darba lapa.....	196
8. darba lapa	197
9. darba lapa	198
10. darba lapa	199
11. darba lapa.....	200
12. darba lapa	201
13. darba lapa	202
14. darba lapa	203
15. darba lapa	204
16. darba lapa	205
17. darba lapa.....	206
18. darba lapa	207
19. darba lapa.....	208

Priekšvārds

Metodiskais līdzeklis veidots kā praktisks atbalsts sākumskolas skolotājiem un izglītības metodiķiem, ieviešot grozījumus Izglītības likumā un Vispārējās izglītības likumā 2022.gada 7. jūnijā, kuros paredz, ka no 2023. gada 1. septembra izglītības process tikai valsts valodā tiks īstenots pirmsskolas izglītībā un pamatzglītības pakāpē 1., 4. un 7. klasē, no 2024. gada 1. septembra mācības tikai valsts valodā uzsāks 2., 5. un 8. klašu skolēni, bet no 2025. gada 1. septembra – pievienosies arī 3., 6. un 9. klases.

Materiāls paredzēts, lai palīdzētu skolēniem mazināt mācību priekšmeta apguves problēmas lingvistiski neviendabīgā vidē, vienlaikus stiprinot skolēnu latviešu valodas un runas attīstību. Tas izstrādāts, balstoties uz mācību priekšmeta programmas paraugu "Matemātika 1.–9. klasei", aptverot skolēnam sasniedzamos rezultātus konceptuāli nozīmīgu jēdzienu izpratnes veidošanai un prasmju apguvei.

Materiālu veido vairākas sadaļas atsevišķi katrai klasei:

- metodiskais komentārs skolotājiem;
- atgādnēs skolēniem;
- darba lapas skolēniem.

Matemātika 1. klasei

Metodiskais komentārs skolotājiem

Nr.	Temata nosaukums	Atgādnēs numurs, nosaukums, darba lapas	Metodiskais komentārs
1.1.	Kā izstāsta un parāda: cik, kur, kāds?	1. atgāadne "Cipars un skaitlis" 2. atgāadne "Pamata un kārtas skaitļi" 3. atgāadne "Objektu novietojumu apraksts ar vārdiem" 4. atgāadne "Virķne" 5. atgāadne "Daudzstūris" 6. atgāadne "Nedēļas dienas" 7. atgāadne "Salīdzināšana un grupēšana" 8. atgāadne "Salīdzina skaitu < = >" 1.-7. darba lapa	<ul style="list-style-type: none"> Nosaka doto objektu skaitu, pieraksta to ar cipariem, attēlo to citādi – aizstājot ar modeli vai norādot uz skaitļu taisnes. Vingrinās vizuāli attēlot skaitu. Apraksta objektu novietojumu ar vārdiem. Izpilda, veido ar vārdiem un ar bultiņām pierakstītus pārvietošanās algoritmus, piem., skaitļu kvadrātā nonākot konkrētā vietā, vai zīmē pa rūtiņām. Spriež un konstatē, raksturojot virķnes (ritmiskas objektu virķnes, vienkāršas skaitļu virķnes), secina un nosaka iespējamo nākamo virķnes elementu. Nosaka, kā sauc figūru pēc malu/virsotņu skaita. Zīmē/izveido figūru pēc dotajām norādēm. Skolotājs vērs uzmanību – kvadrāts, taisnstūris, četrstūris. Vingrinās nosaukt nedēļas dienas, piemēram, kura bija vakar, būs rīt vai pēc 3 dienām. Grupē objektus grupās pēc dažādām pazīmēm. Stāsta, kā grupēja, kāpēc tā, vai varētu arī citādi. Par skaitu lieto jēdzienus "vairāk", "mazāk", "tikpat", par skaitļiem – "lielāks", "mazāks", "vienāds".

Nr.	Temata nosaukums	Atgādnēs numurs, nosaukums, darba lapas	Metodiskais komentārs
1.2.	Cik kopā, cik palika?	9. atgāadne "Cik kopā? Cik palika?" 10. atgāadne "Izteiksme, vienādība, nezināmā aprēķināšana" 11. atgāadne "Skaitļa sastāvs" 8.-12. darba lapa	<ul style="list-style-type: none"> • Veido izpratni par saskaitīšanas un atņemšanas darbību izpildi. Sadzīves situācijas, kuras raksturo jēdzieni "kopā", "pienāk", "aiziet", pieraksta ar atbilstošu aritmētisku darbību. Modelē vai nosauc piemērus no dzīves, kuri atbilst dotajai izteiksmei – saskaitīšana, atņemšana apjomā līdz 10. • Skaidro, vai un kāpēc dotā vienādība ir aplama/ patiesa. Izdomā vairākus veidus, kā aplamu vienādību izlabot/pārveidot par patiesu vienādību. Veicot darbības ar skaitļiem, pārlicinās par rezultāta pareizību. Nosaka, atrod nezināmo skaitli vienādībā. • Skolēni saskaita un atņem apjomā līdz 10, demonstrējot izpratni par skaitļa sastāvu; būtiski, lai skolēni daudzveidīgās darbībās izprot, ka vienu un to pašu kopumu var sadalīt divās dažādās daļās. Izmanto skaitļa sastāvu, lai pierakstītu vienādības (summas, starpības) visos iespējamajos veidos. Skaitļa sastāvu var modelēt arī kā triju un vairāku skaitļu summu. Skolēns saprot, kā skaitļa sastāvu var parādīt, pārbaudīt, pierakstīt.
1.3.	Kā mēra garumus un kā iegūst simetrisku figūru?	12. atgāadne "Skaitļu taisne un lineāls" 13. atgāadne "Kā mēra garumu?" 14. atgāadne "Zīmēšana ar lineālu" 15. atgāadne "Salīdzināšana" 16. atgāadne "Simetriskas figūras" 17. atgāadne "Cik pietrūkst?" 13.-16.darba lapa	<ul style="list-style-type: none"> • Modelē un nosaka, cik pietrūkst līdz pilnam desmitam, noteiktam skaitlim. Rosina skolēnus izmantot lineālu kā skaitļu taisni. • Mērot ar lineālu, svarīgi ir ievērot mērīšanas sākumpunktu – 0 punkts. Izmantot iedaļas – centimetrs. Ja mērot ir acīmredzams, ka garums ir lielāks vai mazāks par, piem., 6 cm, tad lietot aprakstu "vairāk nekā 6 cm", "mazāk nekā 6 cm", "aptuveni 6 cm". Zīmējot noteikta garuma nogriezni, veidot skolēniem ieradumu vispirms atzīmēt galapunktus un tikai tad vilkt taisnu līniju, kas tos savieno. • Salīdzina lielumus, spriežot par to skaitliskajām vērtībām – cm, mēra ar lineālu. • Skolēni sāk mācīties, ko nozīmē "par tik mazāk/vairāk", saistot šos jēdzienus ar garuma salīdzināšanu. Modelē piemērus ar nezināmo jebkurā pozīcijā. Saskaita un atņem apjomā līdz 10 mērījumos iegūtus lielumus.

Nr.	Temata nosaukums	Atgādnēs numurs, nosaukums, darba lapas	Metodiskais komentārs
1.4	Kā pieraksta un salīdzina skaitļus, kuri ir lielāki nekā 10?	18. atgādne "Skaitļi 100 apjomā" 19. atgādne "Skaitļi 100 apjomā" 20. atgādne "Skaitļi 100 apjomā" 21. atgādne "Skaitļu virkne" 22. atgādne "Garuma mēri" 23. atgādne "Nauda" 24. atgādne "Gads" 25. atgādne "Pulkstenis" 26. atgādne "Pulkstenis" 27. atgādne "Pulkstenis" 28. atgādne "Pulkstenis" 17.-23. darba lapa	<ul style="list-style-type: none"> Lai vieglāk iegaumētu mēnešus ar 30 dienu skaitu, var skolēniem iemācīt dzejolīti: AP-JŪN-SE-NO. Veidot skolēniem priekšstatu par īso un garo gadu, kad ik pēc četriem gadiem februārī ir 29 dienas mēnesī. Vienkāršs matemātisks paņēmieni, kā noteikt, vai gads ir īsais vai garais: saskaita ciparus, kuri veido gadu, un, ja skaitlis dalās ar 4 bez atlikuma, tad tas ir garais gads, ja ir atlikums, tad īsais gads. Piemēram, $2023=2+0+2=3 = 7:4 =$ īsais gads, savukārt $2024=2+0+2+4 = 8:4 = 2$, tātad garais gads. Savstarpēji sasaistīt kopā gadu, mēnešus un gadalaikus. Orientēšanās laikā turpinās nedēļas ietvaros un paplašinās – mēnesis, gads, stunda. Pievērst uzmanību, kā veidota pulksteņa ciparnīca (stundu, minūšu skala). Prot nolasīt analogā pulkstenī pilnas stundas (vispirms 1–12 stundu skalā vai uzreiz 1–24 h). Izmanto mēneša kalendāru, nosauc datumus, un/vai nedēļas dienas kādam konkrētam notikumam.
1.5.	Kā saskaita un atņem skaitļus, kuri lielāki par 10?	29. atgādne "Saskaitāmos drīkst mainīt vietām" 30. atgādne "Saskaitīšana un atņemšana" 24.-26. darba lapa	<ul style="list-style-type: none"> Būtiski, lai skolēns izprastu, ka, mainot saskaitāmos vietām, rezultāts nemainās, tāpēc vienmēr pie lielākā skaitļa var pieskaitīt mazāko. Saskaitot vairākus skaitļus, saskaitīšanas secību var mainīt. Atņemt nozīmē atrast nezināmo saskaitāmo. Būtiski, ka skolēns saskata, kā var sadalīt skaitli, lai pakāpeniski pieskaitītu/atņemtu līdz pilnam desmitam. Vingrinās no divciparu skaitļa atņemt viencipara un divciparu skaitli, saskatot analogiju ar darbībām pirmajā desmitā, izmanto skaitļa sastāvu (piemēram, $7 - 2$; $17 - 2$; $17 - 12$).

Nr.	Temata nosaukums	Atgādnēs numurs, nosaukums, darba lapas	Metodiskais komentārs
1.6.	Ko nozīmē “par tik vairāk”, “par tik mazāk”?	31. atgāadne “Vairāk, mazāk” 32. atgāadne “Shematiski zīmējumi” 33. atgāadne “Informācijas atspoguļošanas veidi” 27.-30. darba lapa	<ul style="list-style-type: none"> Lietot saskaitīšanu un atņemšanu situācijās, kurās jānosaka “cik kopā, cik pienāk, cik aiziet prom, cik noņem nost”, jāsalīdzina (vairāk/mazāk), jebkurā pozīcijā izmantot modeļus, zīmēt zīmējumus, noteikt nezināmo. Būtiska ir katras uzdevuma dotās situācijas izpratne, tāpēc akcentējama tās modelēšana, uzdevuma risināšanai noderīga shematiska zīmējuma veidošana. Vēlams sasaitīt sadzīves situācijas ar tām atbilstošām matemātiskām darbībām, modelējot situācijas ar objektiem, zīmējot, rakstot izteiksmes vai vienādības, aprēķinot nezināmo lielumu. Veidot jautājumus un atbildes (cik kopā, par cik vairāk/mazāk u. tml.) par datiem, kuri doti dažādos veidos – tekstā/tabulās/diagrammās.
1.7.	Kur sastopamies ar lieliem skaitļiem?	34. atgāadne “Mēri un mērvienības” 35. atgāadne “Mēri un mērvienības” 36. atgāadne “Atņem un pieskaiti 100 apjomā” 37. atgāadne “Nezināmā aprēķināšana” 31.-37. darba lapa	<ul style="list-style-type: none"> Veic saskaitīšanas, atņemšanas darbības ar nosauktiem skaitļiem, izmantojot mērus – naudas, masas, garuma, tilpuma vienības. Veicot aprēķinus, saskata analogiju, kā saskaitīja pirmajā desmitā, apjomā līdz 20. Izmanto dažādus modeļus, t. sk. 100 kvadrātu. Modelē situācijas uzdevumus, pierakstot vienādības, kurās nezināmais aizstāts ar simbolu.
1.8.	Kā apraksta un veido figūras?	38. atgāadne “Figūras raksturošana” 39. atgāadne “Telpiskas figūras” 40. atgāadne “Figūru dalīšana daļās” 38.-40. darba lapa	<ul style="list-style-type: none"> Apraksta doto figūru, atpazīst figūru pēc apraksta. Pēta dažādus viena veida daudzstūrus (dažādus trijstūrus, četrstūrus), nosaka, kas visiem kopīgs, kas – atšķirīgs. Veido jaunas figūras ar iepriekš noteiktu īpašību. Matemātiskai figūrai ir būtiskas un mazāk būtiskas īpašības. Piemēram, trijstūra būtiskās īpašības ir trīs malas, trīs virsotnes, tas ir “noslēgts”. Trijstūra nebūtiskās īpašības – krāsa, lielums, jo tās mainot, netiek iegūta cita figūra. Veido jaunus telpiskus objektus no telpiskām figūrām (nosaukumi nav jālieto). Veido telpiskas figūras, rakstus no kociņiem un/vai citiem materiāliem. Skolēni pārliecinās, ka figūrām var būt atšķirīgs simetrijas asu skaits (skolotājs mudina skolēnus lietot matemātiskos (ģeometriskos) jēdzienus). Veic daudzstūru un riņķu dalīšanu daļās vai apvienošanu pēc dotā nosacījuma. Uzskatāmi parāda doto figūru un iegūtās figūras, ja ir vairākas iespējas figūru sadalīšanā.

CIPARS, SKAITLIS

Jēdzieni: cipars, skaitlis, skaitļu taisne, modelis

DESMIT



Skaitli 10 pieraksta ar cipariem 1 un 0.



Modelē skaitu ar desmit zīmuļiem.

Skaitļu taisne

Skaitlis 10 uz skaitļu taisnes atrodas **desmit soļus no nulles.**



Cipars – skaitli pieraksta ar **cipariem**.

Matemātikā ir desmit cipari –

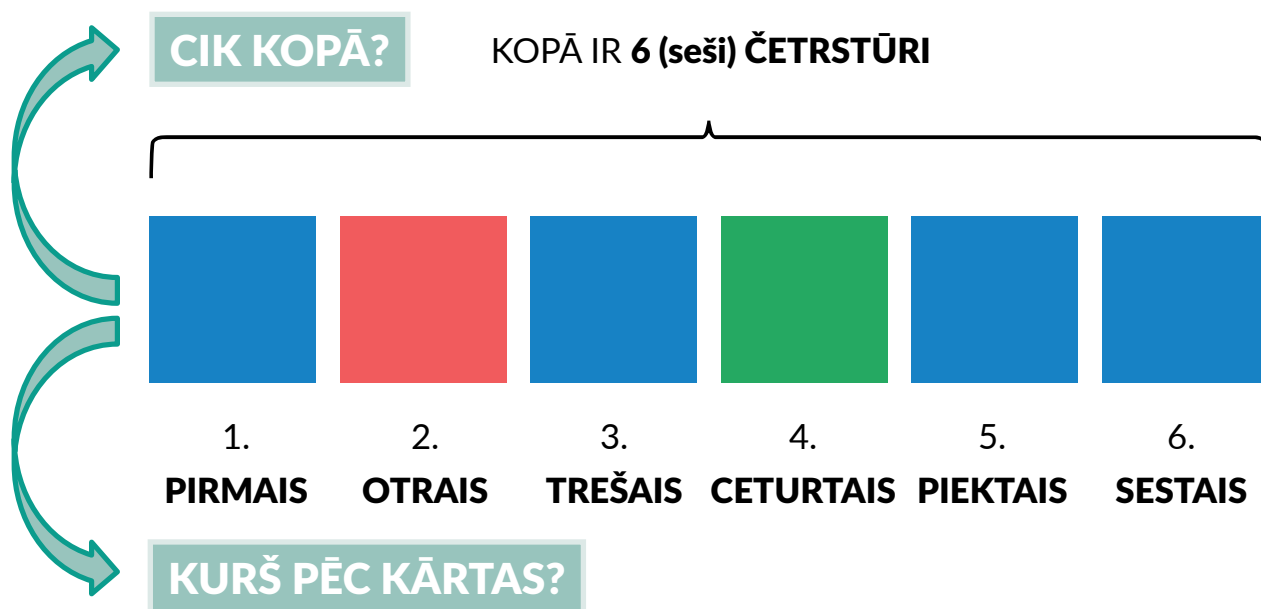
**0, 1, 2, 3, 4,
5, 6, 7, 8, 9.**

Skaitlis – apzīmē skaitu, cik daudz. Skaitli nosauc vārdos –

**nulle, viens, divi, trīs,
četri, pieci, seši, septiņi,
astoņi, deviņi.**

PAMATA UN KĀRTAS SKAITĻI

Jēdzieni: pamata skaitļa vārdi un kārtas skaitļa vārdi



Pamata skaitļa vārds norāda – cik daudz?

Piemēram, **viens** – 1 **septiņi** – 7 **vienpadsmit** – 11 utt.

Cik četrstūru ir kopā?

Kopā ir seši četrstūri vai **6 četrstūri**.

Kārtas skaitļa vārds norāda secību – kurš pēc kārtas?

Piemēram, **pirmais** – 1. **septītais** – 7. **vienpadsmitais** – 11. utt.

Kurš četrstūris ir sarkanā krāsā?

Sarkanā krāsā ir **otrais** četrstūris VAI **2.** četrstūris.

Kurš no četrstūriem ir zaļā krāsā?

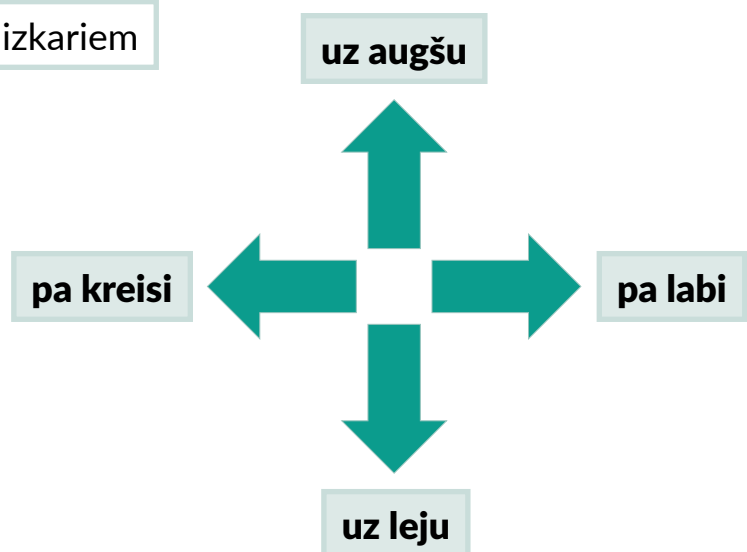
Zaļā krāsā ir **ceturtais** četrstūris VAI **4.** četrstūris.

Temati: 1.1. Kā izstāsta un parāda: cik, kur, kāds?

1.4. Kā pieraksta un salīdzina skaitļus, kuri ir lielāki nekā 10?

OBJEKTU NOVIETOJUMU APRAKSTS AR VĀRDIEM

Jēdzieni: uz, aiz, pie, uz, zem, priekšā, pa labi, pa kreisi,
uz augšu, uz leju, algoritms



Objekta novietojumu var aprakstīt ar vārdiem –
pie, priekšā, aiz, uz, zem.

Matemātikā izpilda un pieraksta pārvietošanās **algoritmus** (*secīga darbību izpilde*), lietojot jēdzienus ar bultiņām – **pa kreisi ←, uz augšu ↑, pa labi →, uz leju ↓.**

Temats: 1.1. Kā izstāsta un parāda: cik, kur, kāds?

VIRKNE

Jēdzieni: virknes elements, ritmiskas objektu virknes, skaitļu virknes

2, 4, 6, 2, ...

Skaitļu virkne. Vēro, kā veidojas skaitļu virkne, kuri skaitļi atkārtojas!
Nosaki, kurš būs nākamais skaitlis!

Nākamais skaitlis virknē būs 4.



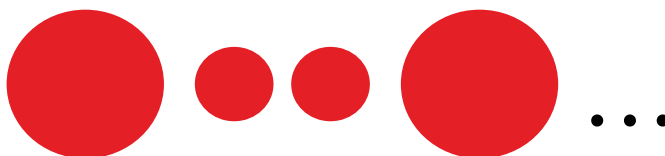
Ritmiska objektu virkne. Meklē, kura figūra atkārtojas, un skaties, kas aiz tās seko. Nosaki, kurš **elements** virknē būs nākamais!

Nākamais virknē būs trijstūris.



Ritmiska objektu virkne. Virknē visi ir āboli, tāpēc vēro krāsu!
Nosaki, kurš ābols virknē būs nākamais!

Nākamais virknē būs sarkanais ābols.



Ritmiskas objektu virknes. Visi riņķi virknē ir sarkani, tāpēc vēro lielumus!
Nosaki, kurš **elements** virknē būs nākamais!

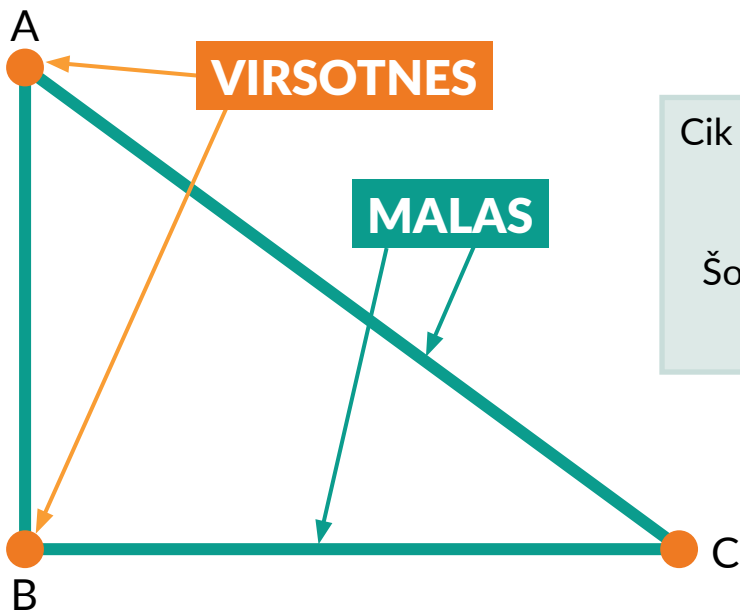
Nākamais virknē būs mazais riņķis.

Temati: 1.1. Kā izstāsta un parāda: cik, kur, kāds?

1.8. Kā apraksta un veido figūras?

DAUDZSTŪRIS

Jēdzieni: daudzstūris, mala, virsotne



Cik **malu** un cik **virsotņu** ir figūrai?

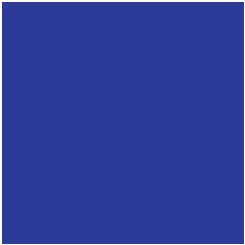


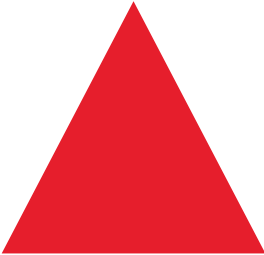
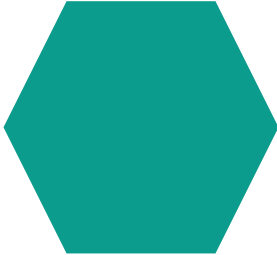

Kā sauc figūru?

Šo **figūru** sauc **trijstūris**, jo tai ir

3 malas un **3 virsotnes**.

Daudzstūru nosaukumu nosaka virsotņu un malu skaits.

DAUDZSTŪRI

 kvadrāts	 taisnstūris	 piecstūris
 trijstūris	 sešstūris	 četrstūris

Temati: 1.1. Kā izstāsta un parāda: cik, kur, kāds?

1.4. Kā pieraksta un salīdzina skaitļus, kuri ir lielāki nekā 10?

NEDĒĻAS DIENAS

Jēdzieni: nedēļa, diennakts, nedēļas dienas, aizvakar, vakar, šodien, rīt, parīt

Diennakts – 24 h (stundas).

Nedēļa – 7 dienas.

Nedēļā ir **5 darba dienas** – pirmdiena, otrdiena, trešdiena, ceturtdiena, piektdiena.

Nedēļā ir **2 brīvdienas** – sestdiena un svētdiena.

NEDĒĻA	Pirmdiena	<i>aizaizvakar</i>
	Otrdiena	<i>aizvakar</i>
	Trešdiena	<i>vakar</i>
	Ceturtdiena	ŠODIEN
	Piektdiena	<i>rīt</i>
	Sestdiena	<i>parīt</i>
	Svētdiena	<i>aizparīt</i>

Atceries, ka **nedēļā ir 7 dienas.**

Pēc **svētdienas vienmēr sekos pirmdiena,**
jo nedēļa sākas no jauna.

Temati: 1.1. Kā izstāsta un parāda: cik, kur, kāds?
1.8. Kā apraksta un veido figūras?

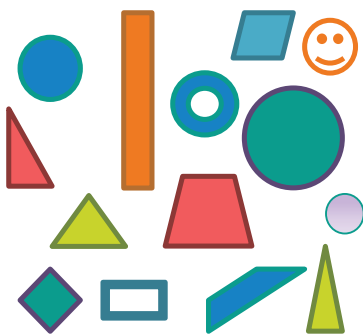
SALĪDZINĀŠANA UN GRUPĒŠANA

Jēdzieni: salīdzināšana, īpašības, pazīmes, grupēšana

Grupēt nozīmē vienā grupā **apvienot** tos objektus, skaitļus vai figūras, kuriem ir kopīga īpašība vai pazīme.

Lai sagrupētu objektus, tie ir **jāsaldzina**.

Salīdzināt nozīmē noteikt kopīgās un atšķirīgās pazīmes un īpašības.



Grupēt var pēc kopīgas pazīmes – **formas**.

trijstūri

četrstūri



riņķi



Grupēt var pēc kopīgas pazīmes – **krāsas**.

Dzelteni objekti



Sarkani objekti

3 20 16
8 37 9
11 2 10
56 44 6
31 7 13

Arī **skaitļus** var **grupēt** pēc **kopīgām pazīmēm**.

Viencipara skaitļi

3 8 9
2 6 7

Divciparu skaitļi

20 16 37 11 10
56 44 31 13

Pāra skaitļi

20 16 8 2
10 56 44 6

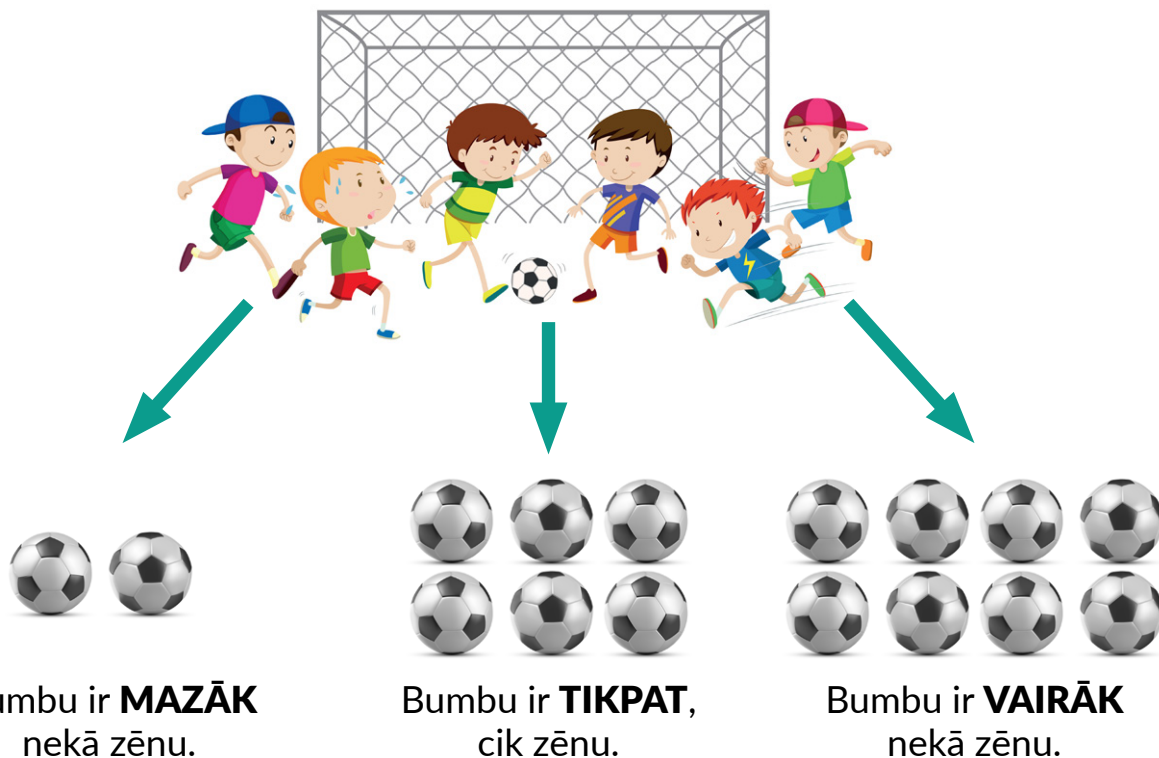
Nepāra skaitļi

3 37 9
11 31 13

Temats: 1.1. Kā izstāsta un parāda: cik, kur, kāds?

SALĪDZINA SKAITU < = >

Jēdzieni: mazāk, tikpat, vairāk, lielāks, mazāks, vienāds

Salīdzini un nosaki skaitu, kas ir **mazāk, tikpat** daudz, **vairāk!**Salīdzini, kurš skaitlis ir **lielāks, mazāks, vienāds!**

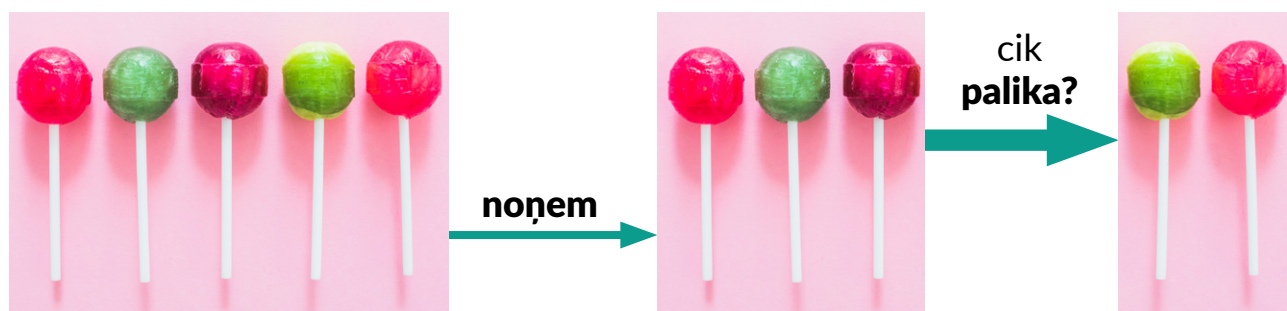
<p>4 > 3 4 LIELĀKS nekā 3</p>	<p>1 < 3 1 MAZĀKS nekā 3</p>	<p>6 = 6 6 VIENĀDS ar 6</p>
--	---	---

CIK KOPĀ? CIK PALIKA?

Jēdzieni: saskaita, kopā, summa, atņem, palika, starpība



3	+	2	=	5
TRĪS	Ar "+" zīmi pieraksta saskaitīšanu	DIVI	Ar "=" zīmi parāda rezultātu, tikpat jeb vienāds ar.	PIECI SUMMA



5	-	3	=	2
PIECI	Ar "-" zīmi pieraksta atņemšanu	TRĪS	Ar "=" zīmi parāda rezultātu, tikpat jeb vienāds ar	DIVI STARPĪBA

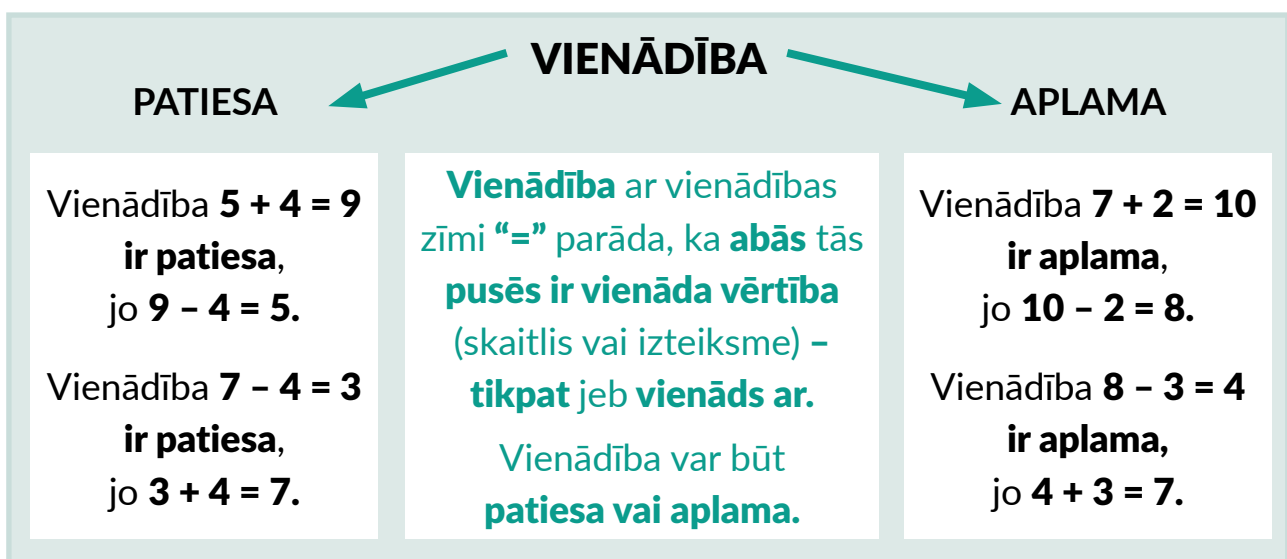
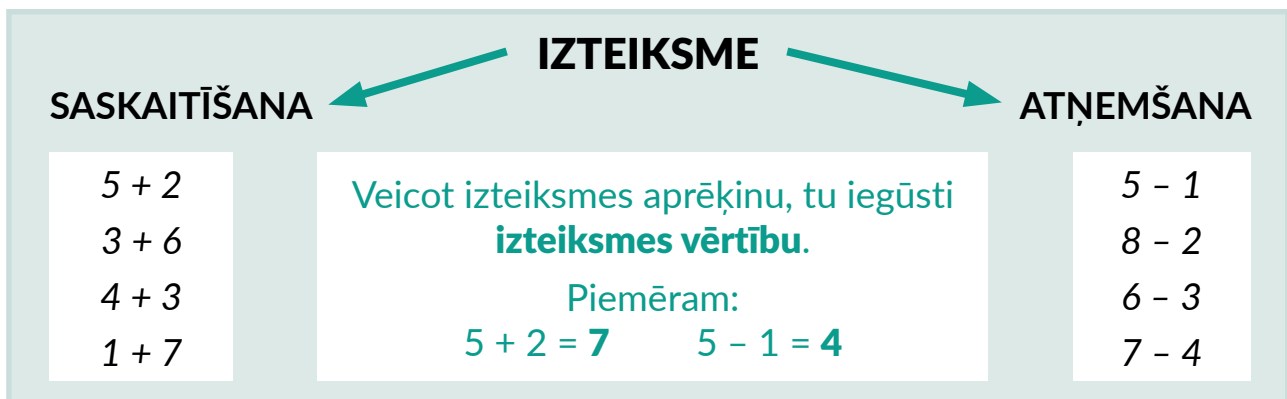
Temati: 1.2. Cik kopā, cik palika?

1.5. Kā saskaita un atņem skaitļus, kuri lielāki par 10?

1.7. Kur sastopamies ar lieliem skaitļiem?

IZTEIKSME, VIENĀDĪBA, NEZINĀMĀ APRĒĶINĀŠANA

Jēdzieni: izteiksme, patiesa vai aplama vienādība, nezināmais



NEZINĀMĀ APRĒĶINĀŠANA UN PĀRBAUDE

Ja vienādībā kādu skaitli apzīmē ar burtu vai simbolu, tad šo skaitli sauc par **nezināmo**.

$$5 + a = 7$$

$$a = 2,$$

jo $5 + 2 = 7$

$$s + 3 = 9$$

$$s = 6,$$

jo $6 + 3 = 9$

$$m - 6 = 4$$

$$m = 10,$$

Jo $10 - 6 = 4$

SKAITĻA SASTĀVS

Jēdzieni: Skaitlis 0, skaitļa sastāvs, skaitļu “mājiņas”, “draudzīgās” vienādības

Skaitlis 0 nozīmē, ka nav skaitāmu objektu.

Skaitlis 0 rodas atņemšanas rezultātā, piemēram $7 - 7 = 0$.

Ja skaitlim pieskaita vai atņem 0, skaits paliek nemainīgs.

Piemēram: $4 + 0 = 4$ vai $4 - 0 = 4$.



Ar **skaitļa sastāvu** parāda, kā vienu un to pašu skaitli var dažādi salikt/attēlot no diviem citiem skaitļiem.

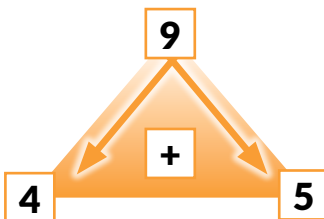
Skaitļa sastāvu
Pieraksta **tabulas** –
“mājiņas” formā.

6	
1	5
5	1
2	4
4	2
3	3
0	6

7	
1	6
6	1
2	5
5	2
3	4
4	3
7	0

8	
1	7
7	1
2	6
6	2
3	5
5	3
4	4
8	0

Skaitļu sastāvu pieraksta
“trijstūra” formā.

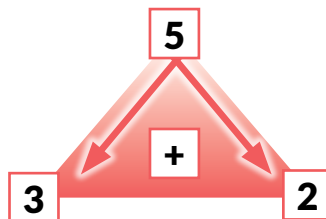


$$4 + 5 = 9$$

$$5 + 4 = 9$$

$$9 - 5 = 4$$

$$9 - 4 = 5$$

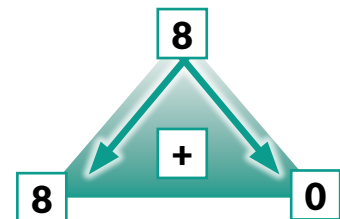


$$3 + 2 = 5$$

$$2 + 3 = 5$$

$$5 - 3 = 2$$

$$5 - 2 = 3$$



$$8 + 0 = 8$$

$$0 + 8 = 8$$

$$8 - 0 = 8$$
~~$$0 - 8 = 8$$~~

No nulles
neatņem!

Temati: 1.1. Kā izstāsta un parāda: cik, kur, kāds?

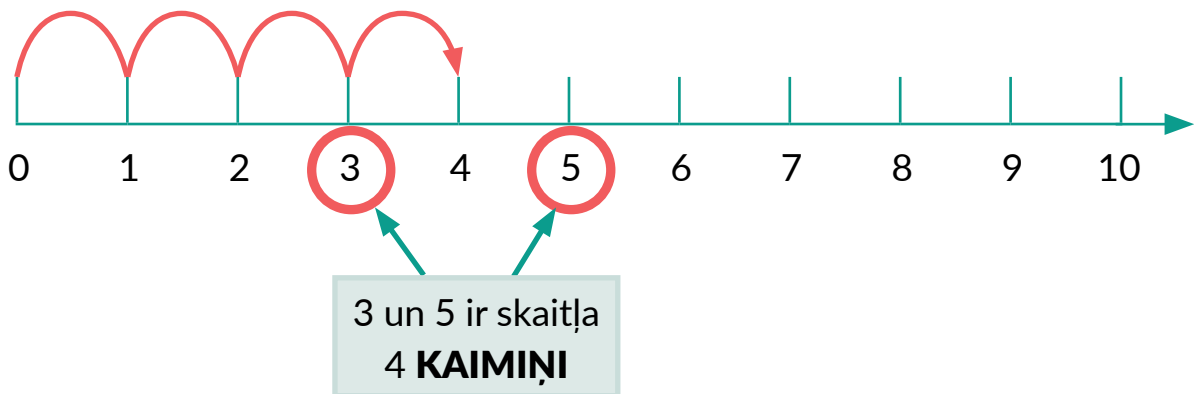
1.3. Kā mēra garumus un kā iegūst simetrisku figūru?

SKAITĻU TAISNE UN LINEĀLS

Jēdzieni: skaitļu taisne, lineāls, skaitļa "kaimiņi", cik pietrūkst?

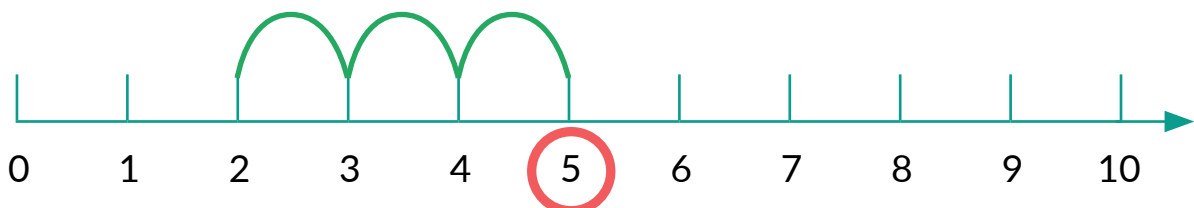
Katram skaitlim ir noteikta vieta uz **skaitļu taisnes**.

Piemēram, **skaitlis 4 atrodas četrus soļus attālumā no 0**, katrs nākamais skaitlis ir lielāks nekā iepriekšējais.



Izmantojot **skaitļu taisni**, tu vari **saskaitīt un atņemt**.

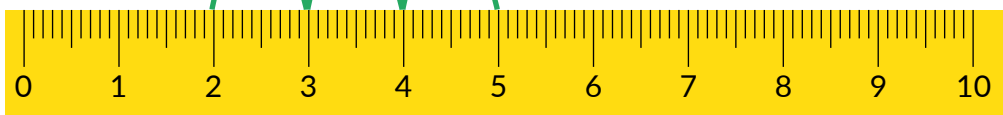
Piemēram, pie skaitļa 2 pieskaiti 3!



$$2 + 3 = 5$$

Arī lineālu vari izmantot kā skaitļu taisni. Piemēram, saskaiti, **cik** soļu **pietrūkst** no skaitļa 2 līdz skaitlim 5!

Pietrūkst 3, jo $5 - 2 = 3$.



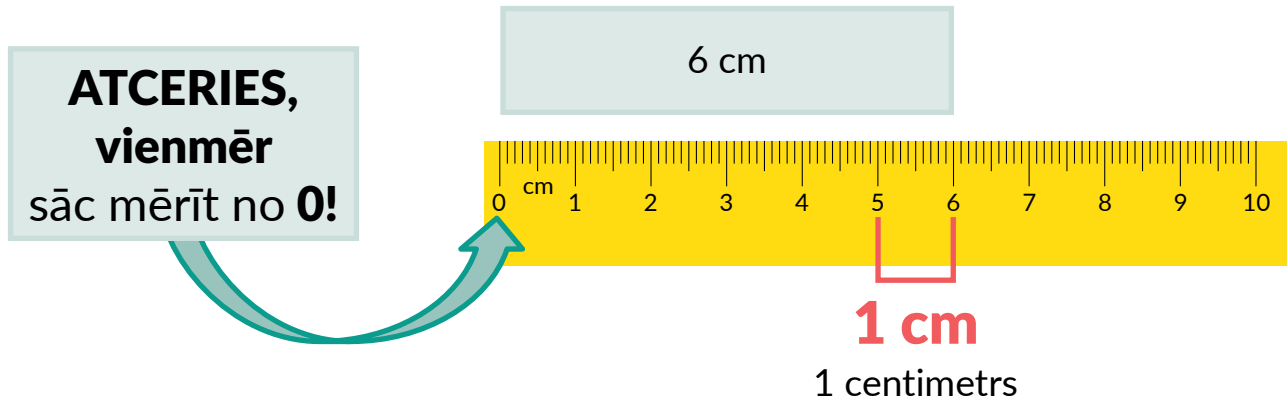
Temati: 1.3. Kā mēra garumus un kā iegūst simetrisku figūru?

1.5. Kā saskaita un atņem skaitļus, kuri lielāki par 10?

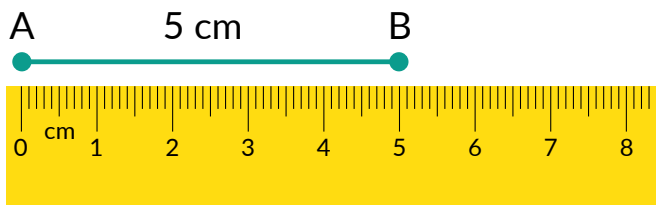
1.6. Ko nozīmē “par tik vairāk”, “par tik mazāk”?

KĀ MĒRA GARUMU?

Jēdzieni: punkts, nogrieznis, lauza līnija, centimetrs, lineāls

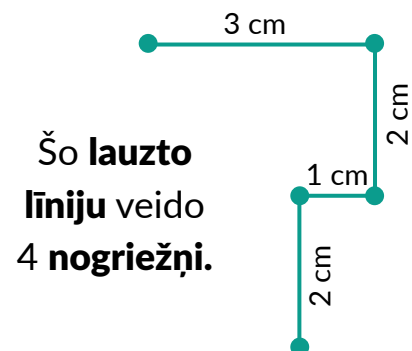


NOGRIEZNIS



Nogrieznis AB ir 5 cm garš.

LAUZTA LĪNIJA



Lai uzzinātu, cik gara ir **lauztā līnija**, ir jāizmēra **katra** lauztās līnijas daļa (**nogrieznis**) un jā**saskaita kopā**.




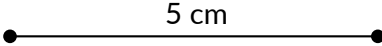
$$3 \text{ cm} + 2 \text{ cm} + 1 \text{ cm} + 2 \text{ cm} = 8 \text{ cm}$$

Temats: 1.3. Kā mēra garumus un kā iegūst simetrisku figūru?

ZĪMĒŠANA AR LINEĀLU

Jēdzieni: punkts, nogrieznis, centimetrs, lineāls

Zīmējot nogriezni, ievēro!

<p>1. Ar zīmuli atliec uz papīra nogriežņa sākumpunktu!</p>	
<p>2. Noliec lineāla 0 atzīmi pie sākumpunkta! Ar zīmuli atzīmē nepieciešamo garumu un nogriežņa beigu punktu!</p>	
<p>3. Izplet pirkstus un ar vienu roku stingri piespied lineālu pie papīra! Ar otru roku velc līniju gar lineāla malu, savienojot abus punktus, uzzīmē nepieciešamā garuma nogriezni!</p>	
<p>4. Ar pildspalvu pieraksti nogriežņa garumu centimetros!</p>	

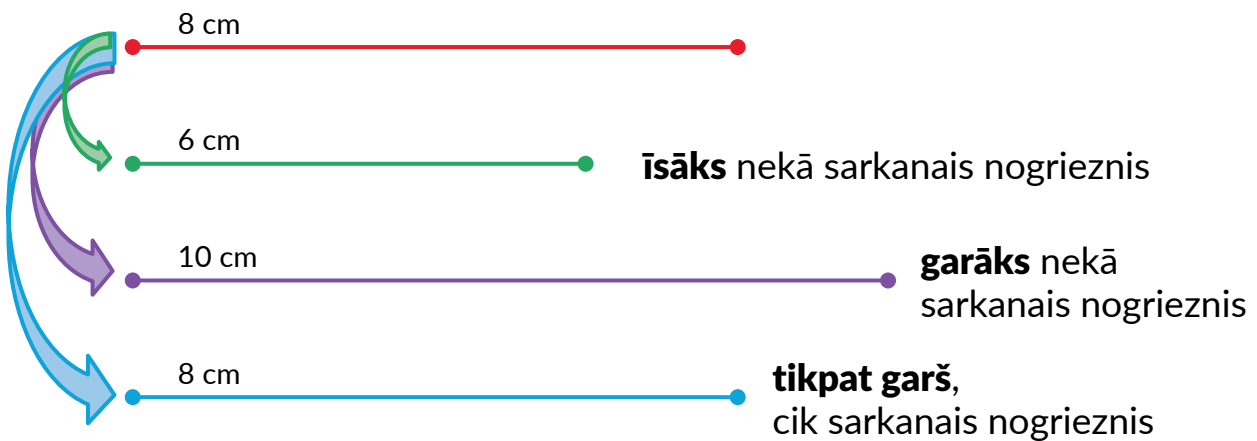
Temati: 1.3. Kā mēra garumus un kā iegūst simetrisku figūru?

1.6. Ko nozīmē "par tik vairāk", "par tik mazāk"?

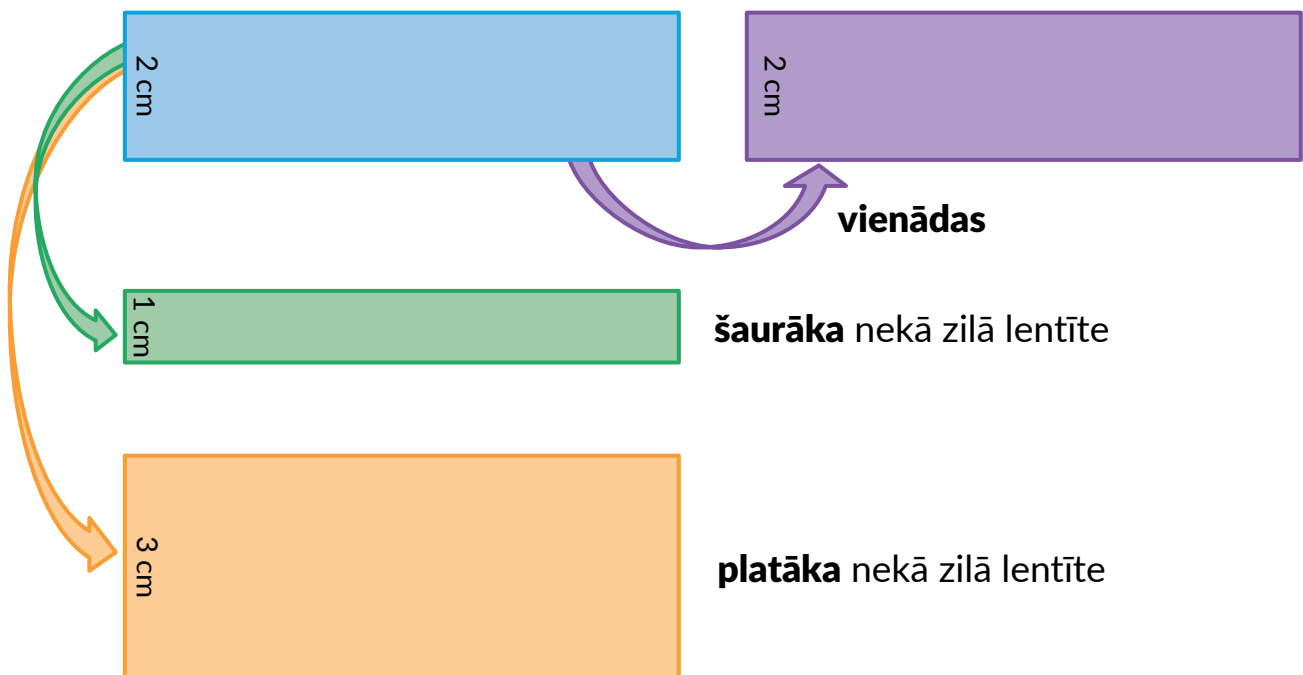
SALĪDZINĀŠANA

Jēdzieni: īsāks, garāks, tikpat garš, platāks, šaurāks, vienādi

Salīdzināsim dotos nogriežņus **pēc garuma!**



Salīdzināsim dotās lentītes **pēc izmēra!**



Temati: 1.3. Kā mēra garumus un kā iegūst simetrisku figūru?

1.7. Kur sastopamies ar lieliem skaitļiem?

SIMETRISKAS FIGŪRAS

Jēdzieni: kvadrāts, taisnstūris, puse, simetriska figūra, nesimetriska figūra

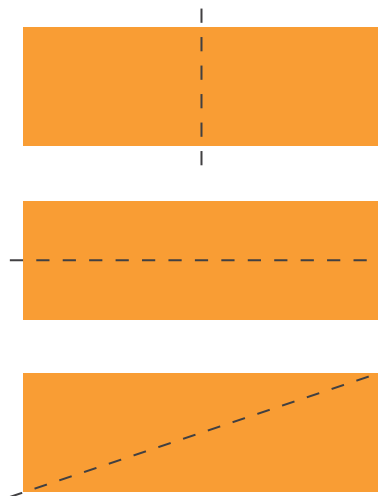
Taisnstūris ir četrstūris.



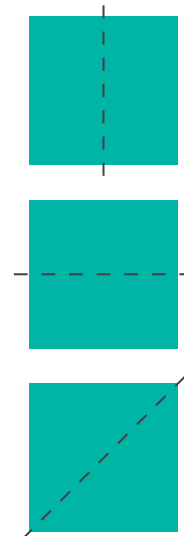
Kvadrāts ir taisnstūris un četrstūris.



Taisnstūris un kvadrāts ir simetriskas figūras – par to var pārļiecināt vairākos veidos.



Par figūras simetriskumu var pārļiecināt, **salīdzinot abas tās daļas**, pārlokot (**pārgriežot**) uz pusēm (uzliekot vienu uz otras). Ja abas daļas **nesakrīt**, tad figūra **nav simetriska**.



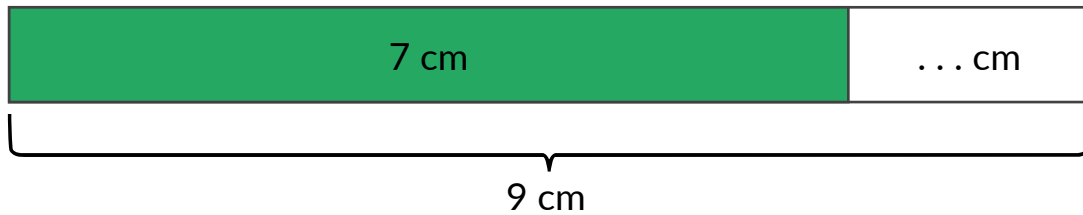
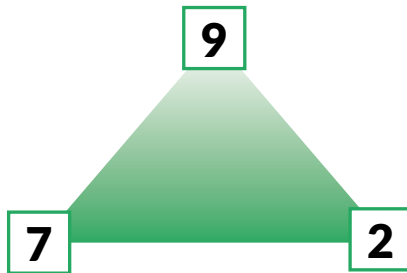
IR SIMETRISKAS FIGŪRAS	NAV SIMETRISKAS FIGŪRAS

Temats: 1.3. Kā mēra garumus un kā iegūst simetrisku figūru?

CIK PIETRŪKST

Jēdzieni: cik pietrūkst, centimetrs – saskaita un atņem, par tik vairāk/mazāk

Cik cm pietrūkst?

Domā – no kā **sastāv skaitlis 9?**Kā aprēķināsi **nezināmo?**

$$7 \text{ cm} + n = 9 \text{ cm}$$

$$9 \text{ cm} - 7 \text{ cm} = 2 \text{ cm}$$

Cik **pietrūkst** līdz 8 cm?Cik jāpieskaita pie 6, lai iegūtu 8? Kā aprēķināsi **nezināmo?**

$$6 \text{ cm} + \dots = 8 \text{ cm}$$

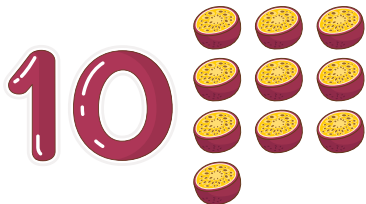
$$8 \text{ cm} - 6 \text{ cm} = 2 \text{ cm}$$

Oranžajai sloksnītei **pietrūkst vēl 2 cm**, lai būtu tikpat gara kā zilā sloksnīte.Zilā sloksnīte ir **par 2 cm garāka** nekā oranžā sloksnīte. **Par 2 cm vairāk.**Oranžā sloksnīte ir **par 2 cm īsāka** nekā zilā sloksnīte. **Par 2 cm mazāk.**

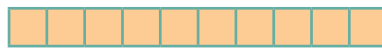
Temats: 1.4. Kā pieraksta un salīdzina skaitļus, kuri ir lielāki nekā 10?

SKAITĻI 100 APJOMĀ

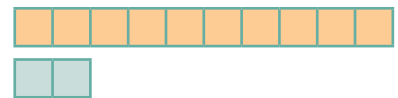
Jēdzieni: skaitļa sastāvs, viencipara skaitlis, divciparu skaitlis, vieni, desmiti, simta kvadrāts



Vienu desmitu veido desmit vieni.



Skaitli 12 veido **1 pilns desmits un 2 vieni.**

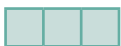


Skaitļa nosaukums ir saistīts ar skaitļa sastāvu – cik skaitlī ir pilnu **desmitu** un cik **vienu**.

TRĪS

3

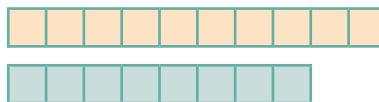
Viencipara skaitli **3** veido **3 vieni**.



ASTOŅPADSMIT

18

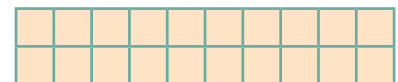
Divciparu skaitli **18** veido **1 pilns desmits un 8 vieni**.



DIVDESMIT

20

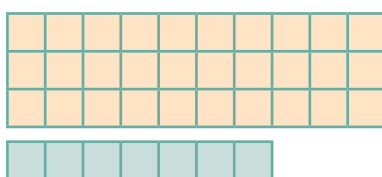
Divciparu skaitli **20** veido **2 pilni desmiti**.



TRĪSDESMIT SEPTIŅI

37

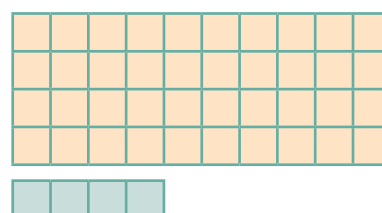
Divciparu skaitli **37** veido **3 pilni desmiti un 7 vieni**.



ČETRDESMIT ČETRI

44

Divciparu skaitli **44** veido **4 pilni desmiti un 4 vieni**.



Temati: 1.4. Kā pieraksta un salīdzina skaitļus, kuri ir lielāki nekā 10?

SKAITĻI 100 APJOMĀ

Jēdzieni: skaitļa sastāvs, viencipara skaitlis, divciparu skaitlis, vieni, desmiti, simta kvadrāts

SIMTA KVADRĀTS

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Vienu **100**
veido
10 pilni
desmiti
vai
100 vieni.

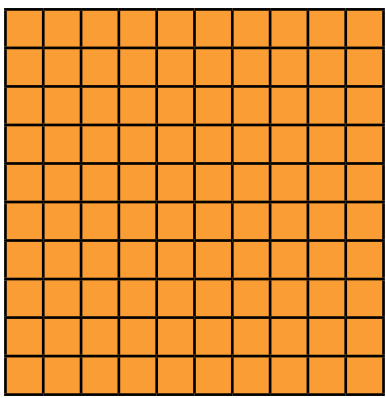
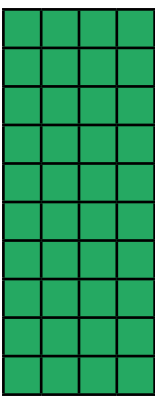

Temats: 1.4. Kā pieraksta un salīdzina skaitļus, kuri ir lielāki nekā 10?

SKAITĻI 100 APJOMĀ

Jēdzieni: skaitļa sastāvs, viencipara skaitlis, divciparu skaitlis, vieni, desmiti, simta kvadrāts

SKAITĻA SASTĀVS – simti, desmiti, vieni

Skaitlis **148** jeb **simtu četrdesmit astoņi**

1	4	8
		
viens SIMTS	četri DESMITI	astoņi VIENI

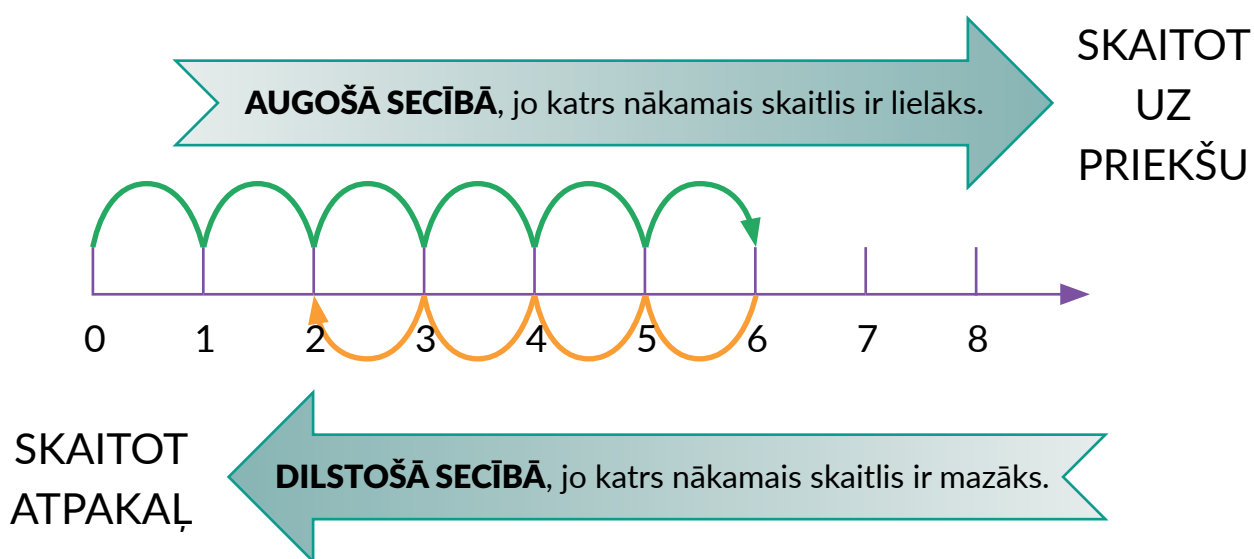
Temats: 1.4. Kā pieraksta un salīdzina skaitļus, kuri ir lielāki par 10?

SKAITĻU VIRKNE

Jēdzieni: skaitļu taisne, skaitļu virkne, augoša/dilstoša secība

Katram skaitlim ir noteikta vieta uz **skaitļu taisnes**.

Piemēram, skaitlis 6 atrodas sešu soļu attālumā no 0, **katrs nākamais skaitlis ir lielāks** nekā iepriekšējais, **jo atrodas tālāk no 0**.



2; 2; 4; **2; 2; 4**; ...

Virkni veido **skaitļu kopa** – 2; 2; 4, kas atkārtojas.

5; **10; 15; 20; 25**; ...

Virkni veido "solis" + 5, kur katrs nākamais skaitlis ir **par pieci lielāks**.

20; **18; 16; 14; 12**; ...

Virkni veido "solis" – 2, kur katrs nākamais skaitlis ir **par divi mazāks**.

SKAITĻU VIRKNE

Skaitļu virkni veido kāda noteikta likumsakarība, kur **katrs nākamais virknes loceklis ir saistīts ar iepriekšējo**.

Temats: 1.4. Kā pieraksta un salīdzina skaitļus, kuri ir lielāki par 10?

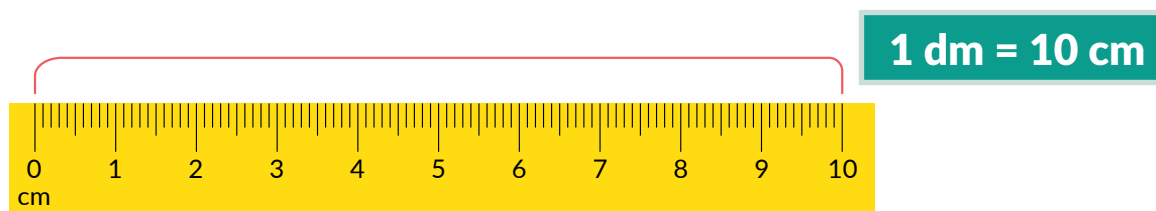
GARUMA MĒRVIENĪBAS

Jēdzieni: centimetrs, decimetrs, metrs, darbības ar mēriem

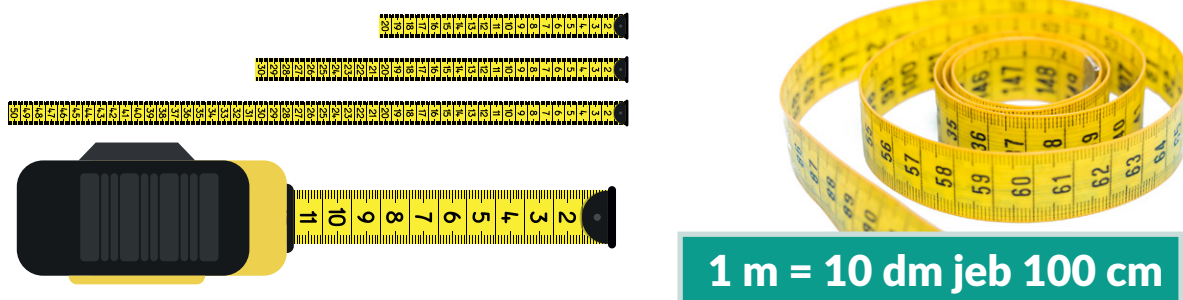
Mērvienības, līdzīgi kā skaitļus, grupē pa desmit –
10 centimetri (cm) veido 1 decimetru (dm),
1 metrā (m) ir 10 decimetri (dm) jeb 100 centimetri (cm).

$$1 \text{ dm} = 10 \text{ cm}$$

$$1 \text{ m} = 10 \text{ dm jeb } 100 \text{ cm}$$

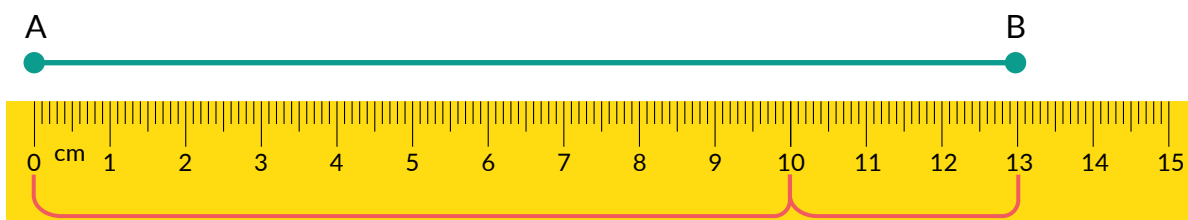


Lai izmērītu garāku objektu vai virsmu, parasti izmanto mērlenti.



Zīmējot dažāda garuma nogriežņus, izmanto lineālu un, veicot aprēķinus, atceries mērvienības! Piemēram:

$$13 \text{ cm} = 1 \text{ dm} + 3 \text{ cm} = 10 \text{ cm} + 3 \text{ cm}$$



Temati: 1.4. Kā pieraksta un salīdzina skaitļus, kuri ir lielāki par 10?

1.7. Kur sastopamies ar lieliem skaitļiem?

NAUDA

Jēdzieni: eiro, banknote, centi, monēta, dārgāk, lētāk, vienādi

Lai ikdienā varētu norēķināties par precēm un pakalpojumiem, mēs izmantojam naudu. **Nauda Latvijā ir eiro un centi.**

1 EIRO = 100 CENTI

EIRO banknotes

**5 eiro, 10 eiro, 20 eiro, 50 eiro,
100 eiro, 200 eiro, 500 eiro.**



EIRO centu monētas

**1 cents, 2 centi,
5 centi, 10 centi,
20 centi,
50 centi.**

EIRO monētas

1 eiro, 2 eiro.



Zinot, cik maksā preces, tās var salīdzināt, kura ir **dārgāka** un kura – **lētāka**.

DĀRGĀKS



Rotaļlieta maksā: **2,50 €**
jeb **2 eiro 50 centu**.

>



LĒTĀKS

Saldējums maksā: **0,50 €**
jeb **50 centu**.



Rotaļu mašīna maksā: **0,75 €**

=

CENA VIENĀDA



Rotaļu mašīna maksā: **75 centi**

Temati: 1.4. Kā pieraksta un salīdzina skaitļus, kuri ir lielāki par 10?

1.1. Kā izstāsta un parāda: cik, kur, kāds?

GADS

Jēdzieni: diennakts, nedēļa, mēnesis, gads

1 DIENNAKTS = 24 STUNDAS

1 NEDĒĻA = 7 DIENAS

1 MĒNESIS = 28–31 DIENA (dienu skaits ikvienā mēnesī ir atšķirīgs)

1 GADS = 12 MĒNEŠI

Dienu skaits mēnesī ir atšķirīgs.	31 diena	Janvāris	ZIEMA
	28 vai 29 dienas	Februāris	
	31 diena	Marts	PAVASARIS
	30 dienas	Aprīlis	
	31 diena	Maijs	
	30 dienas	Jūnijs	VASARA
	31 diena	Jūlijs	
	31 diena	Augusts	
	30 dienas	Septembris	RUDENS
	31 diena	Oktobris	
	30 dienas	Novembris	
	31 diena	Decembris	ZIEMA

1 gads = 12 mēneši

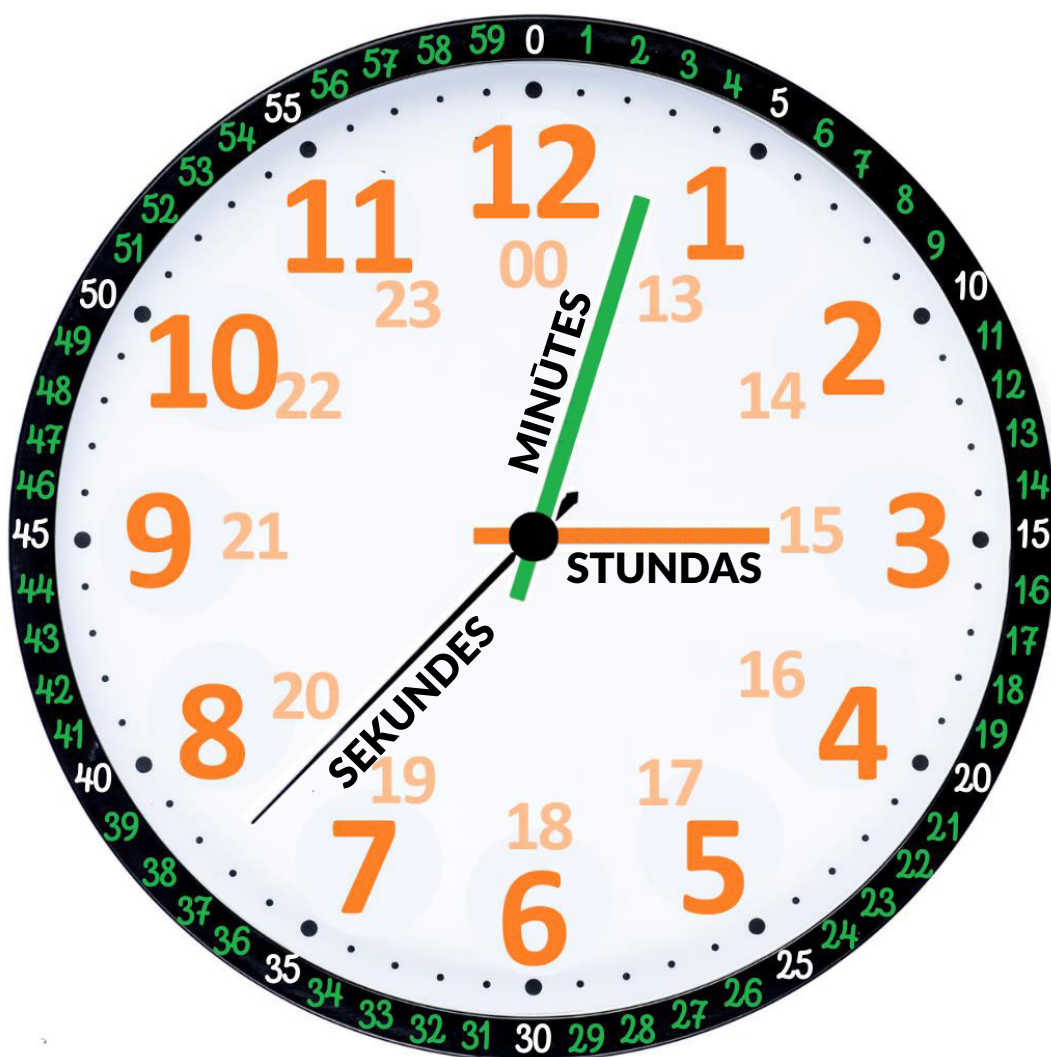
Temats: 1.4. Kā pieraksta un salīdzina skaitļus, kuri ir lielāki par 10?

PULKSTENIS

Jēdzieni: sekunde, minūte, stunda, diennakts

Īsais rādītājs rāda
STUNDAS.

Garais rādītājs rāda
MINŪTES.



Temati: 1.4. Kā pieraksta un salīdzina skaitļus, kuri ir lielāki par 10?

1.7. Kur sastopamies ar lieliem skaitļiem?

PULKSTENIS

Jēdzieni: sekunde, minūte, stunda, diennakts

MEHĀNISKAIS PULKSTENIS (analogais pulkstenis)

STUNDAS

attēlo ar cipariem.

STUNDU RĀDĪTAJS
IR ĪSAKAIS

Mehāniskais pulkstenis **rāda laiku**, norādot uz cipariem **ar rādītājiem**.



SEKUNŽU
RĀDĪTAJS

MINŪTES

attēlo ar mazām svītriņām.

MINŪŠU
RĀDĪTAJS IR
GARĀKAIS

ELEKTRONISKAIS PULKSTENIS

Elektroniskais pulkstenis rāda laiku ar cipariem.

STUNDAS

rāda kreisajā pusē

MINŪTES

rāda labajā pusē



Temati: 1.4. Kā pieraksta un salīdzina skaitļus, kuri ir lielāki par 10?

1.7. Kur sastopamies ar lieliem skaitļiem?

PULKSTENIS

Jēdzieni: sekunde, minūte, stunda, diennakts

Lai noteiktu stundu, jāskatās pulksteņa ciparnīcā **mazākais pulksteņa** ciparnīcas rādītājs – tam virzoties uz priekšu, pie katra cipara laika ziņā būs pagājusi 1 stunda. Viena diennakts ir **24 stundas** gara.

Pulkstenis mēra laiku **sekundēs** (sek), **minūtēs** (min), **stundās** (h).

1 min = 60 sek

1 h = 60 min

1 d = 24 h



Temati: 1.4. Kā pieraksta un salīdzina skaitļus, kuri ir lielāki par 10?

1.7. Kur sastopamies ar lieliem skaitļiem?

PULKSTENIS

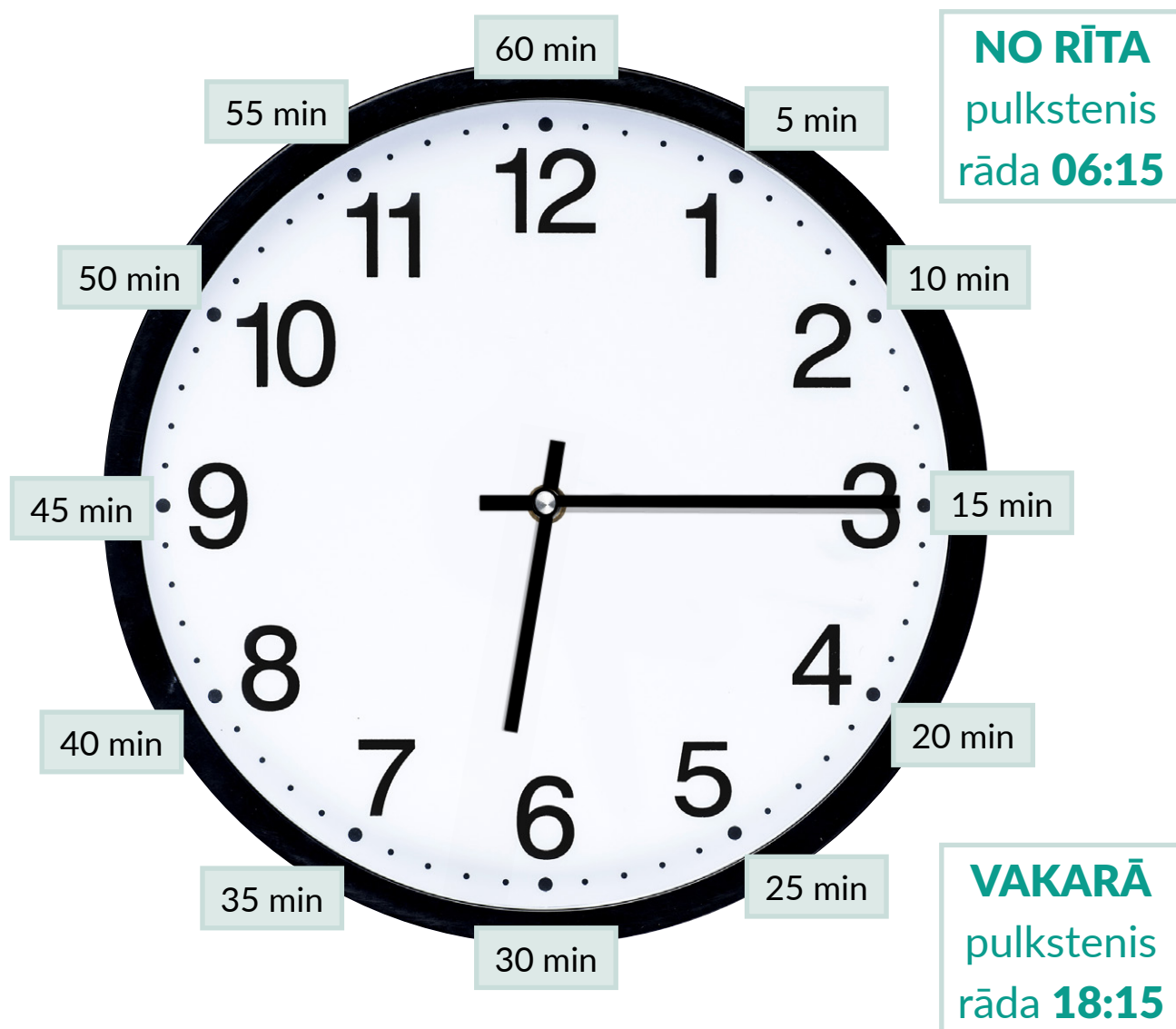
Jēdzieni: sekunde, minūte, stunda, diennakts

Lai noteiktu **minūtes**, jāskatās pulksteņa ciparnīcā **mazās iedaļas** – **katra mazā iedaļa ir 1 minūte. Garākajam pulksteņa** ciparnīcas rādītājam virzoties uz priekšu, pie katra cipara laiks būs pagājis uz priekšu **ik pa 5 minūtēm**. Tātad minūtes skaitām ik pa 5 uz priekšu – **5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60**.

1 min = 60 sek

1 h = 60 min

1 d = 24 h



Temats: 1.5. Kā saskaita un atņem skaitļus, kuri lielāki par 10?

SASKAITĀMOS DRĪKST MAINĪT VIETĀM

Jēdzieni: saskaitāmais, summa

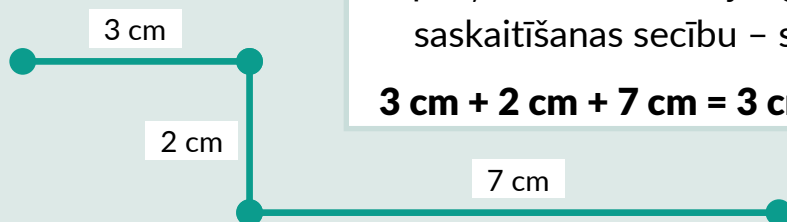
Saskaitīšanas darbībā ar “+” zīmi saskaitāmos
DRĪKST MAINĪT VIETĀM, summa no tā nemainās.

SASKAITĀMAIS		SUMMA		SASKAITĀMAIS		SUMMA				
↓	↓	↓	→	↓	↓	↓				
5	+	12	=	17	→	12	+	5	=	17

Arī saskaitot vairākus skaitļus, saskaitīšanas
secību drīkst mainīt – summa no tā nemainās.

$$7 + 6 + 3 = \longrightarrow 7 + 3 + 6 = 16$$

VEIDOJAS
PILNS DESMITS



Aprēķinot laužas līnijas garumu, tu vari arī mainīt
saskaitīšanas secību – summa no tā nemainās.

$$3 \text{ cm} + 2 \text{ cm} + 7 \text{ cm} = 3 \text{ cm} + 7 \text{ cm} + 2 \text{ cm} = 12 \text{ cm}$$

IEGAUMĒ! Atņemšanas darbībā locekļus **NEDRĪKST** mainīt
vietām – šis paņēmiens darbojas tikai saskaitot!

$$16 - 4 = 12 \longrightarrow 4 - 16 =$$

STARPĪBA

nedrīkst mainīt
vietām!

Temats: 1.5. Kā saskaita un atņem skaitļus, kuri lielāki nekā 10?

SASKAITĪŠANA UN ATŅEMŠANA

Jēdzieni: saskaitīšana, atņemšana, skaitļa sastāvs, pilns desmits

ATCERIES **skaitļa sastāvu apjomā līdz 10!** Tas tev palīdzēs vieglāk veikt aprēķinus ar skaitļiem, kas lielāki par 10.

Diagram illustrating the composition of numbers using apples:

- Initial state: 4 + 2 = 6 and 2 + 4 = 6
- Final state: 14 + 2 = 16 and 2 + 14 = 16
- Intermediate state: 6 - 4 = 2 and 6 - 2 = 4
- Intermediate state: 16 - 14 = 2 and 16 - 2 = 14

SASKAITĪŠANA	ATŅEMŠANA
$8 + 6 = 8 + 2 + 4 = 10 + 4 = 14$ 	$13 - 6 = 13 - 3 - 3 = 10 - 3 = 7$
$8 + 7 = 5 + 3 + 7 = 5 + 10 = 15$ 	$23 - 6 = 23 - 3 - 3 = 20 - 3 = 17$
<p>Pieskaitot domā, cik nepieciešams pielikt līdz pilnam desmitam!</p>	<p>Atņemot domā, cik nepieciešams atņemt līdz pilnam desmitam!</p>

Atrodi **nezināmo skaitli!** Domā - cik pietrūkst?

$11 - 8 = \dots$ domā - cik soļu pietrūkst no 8, lai iegūtu 11?

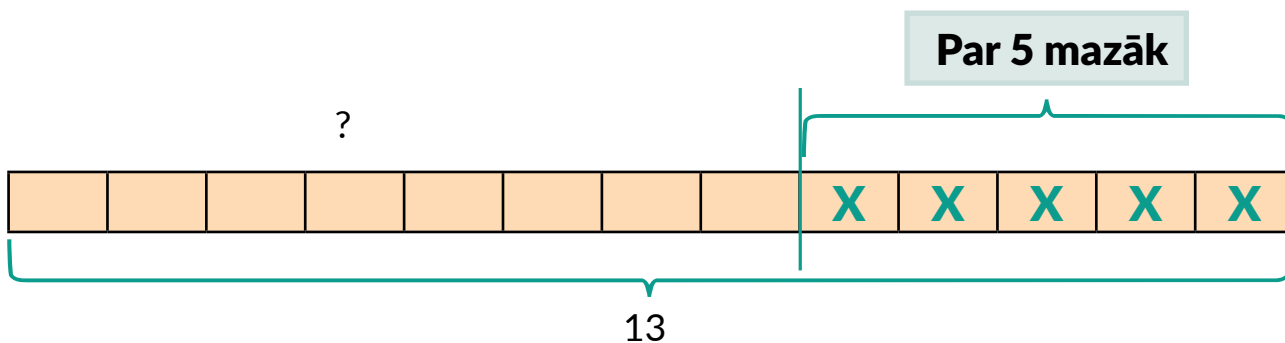
+ = 11 8 + 3 = 11

Tātad, $11 - 8 = 3$

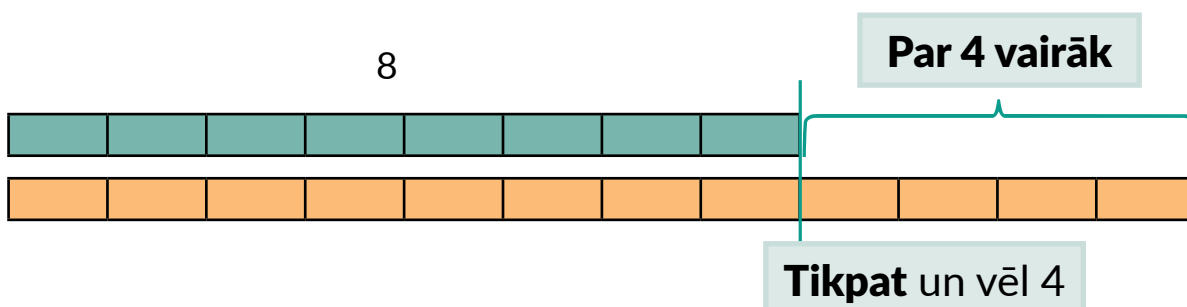
Temats: 1.6. Ko nozīmē "par tik vairāk", "par tik mazāk"?

VAIRĀK, MAZĀK

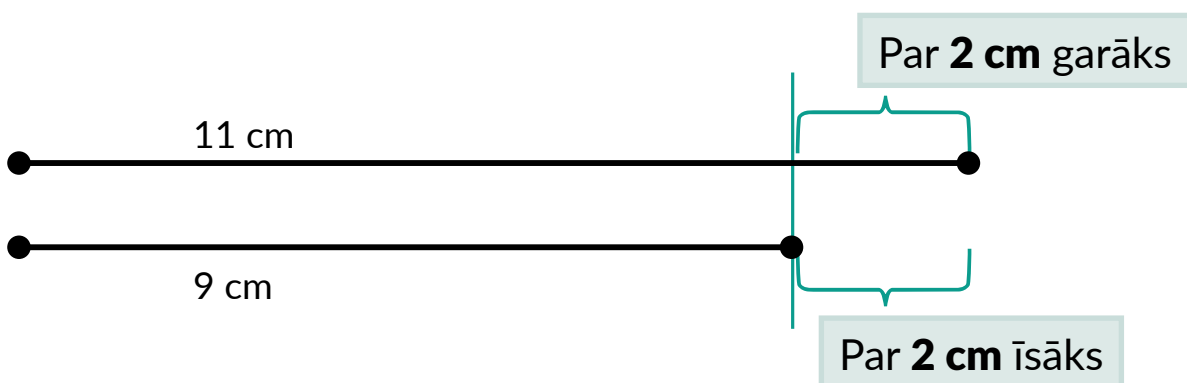
Jēdzieni: tikpat, par tik vairāk, par tik mazāk, par tik lielāks, par tik mazāks



$$13 - 5 = ? \longrightarrow 13 - 5 = 8$$



$$8 + 4 = ? \longrightarrow 8 + 4 = 12$$



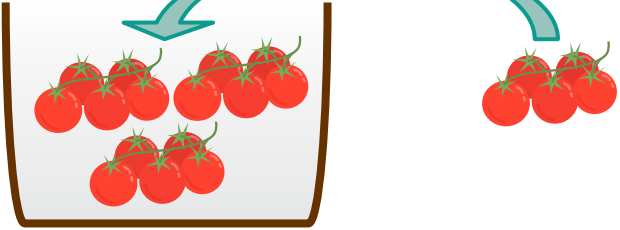
$$11 \text{ cm} - 9 \text{ cm} = 2 \text{ cm} \quad 9 \text{ cm} + 2 \text{ cm} = 11 \text{ cm}$$

Temats: 1.6. Ko nozīmē "par tik vairāk", "par tik mazāk"?

SHEMATISKI ZĪMĒJUMI

Jēdzieni: pienāk/pieliek klāt, aiziet prom, paņem nost, cik kopā, cik vienam, cik otram, nezināmais

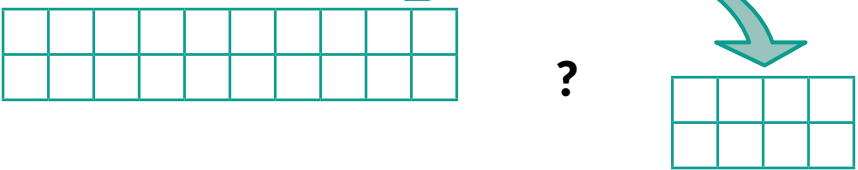
Cik tomātu ir grozā? **pielika klāt**



Cik tagad tomātu ir kopā?

- 1) Cik tomātu grozā?
 $5 + 5 + 5 = \mathbf{15}$ tomātu
- 2) Cik kopā?
 $15 + 5 = \mathbf{20}$ tomātu

20 konfektes **paņēma nost**



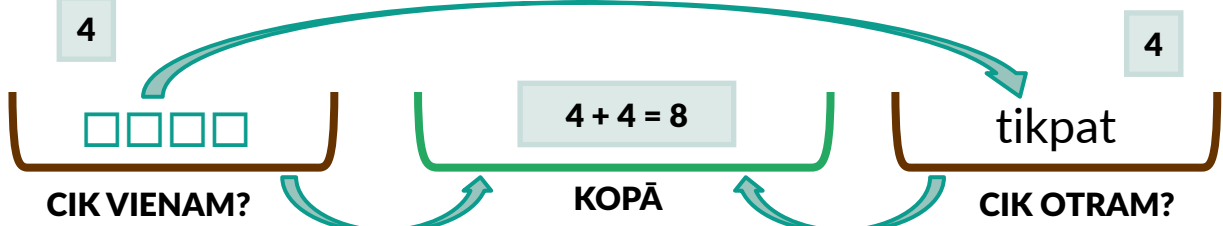
Palika 8 konfektes

$$20 - ? = 8$$

$$20 - 8 = \mathbf{12 \text{ k.}}$$

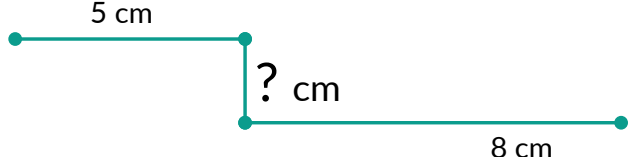
Atbilde
Tātad paņēma 12 konfektes.

Vienam draugam ir 4 uzlīmes, otram **tikpat**. **Cik uzlīmju vienam?**
Cik uzlīmju otram? Cik uzlīmju kopā!



CIK VIENAM? **KOPĀ** **CIK OTRAM?** **tikpat**

Cik gara ir nezināmā lauktās līnijas daļa, ja tās kopējais garums ir 15 cm?



$$5 \text{ cm} + ? \text{ cm} + 8 \text{ cm} = 15 \text{ cm}$$

$$15 \text{ cm} - 5 \text{ cm} - 8 \text{ cm} = \mathbf{2 \text{ cm}}$$

Atbilde
Tātad nezināmā daļa ir 2 cm gara.

Temats: 1.6. Ko nozīmē “par tik vairāk”, “par tik mazāk”?

INFORMĀCIJAS ATSPUGUĻOŠANAS VEIDI

Jēdzieni: tabula, diagramma, dati jeb skaitliska informācija

Informāciju, datus, skaitļus var attēlot dažādi.

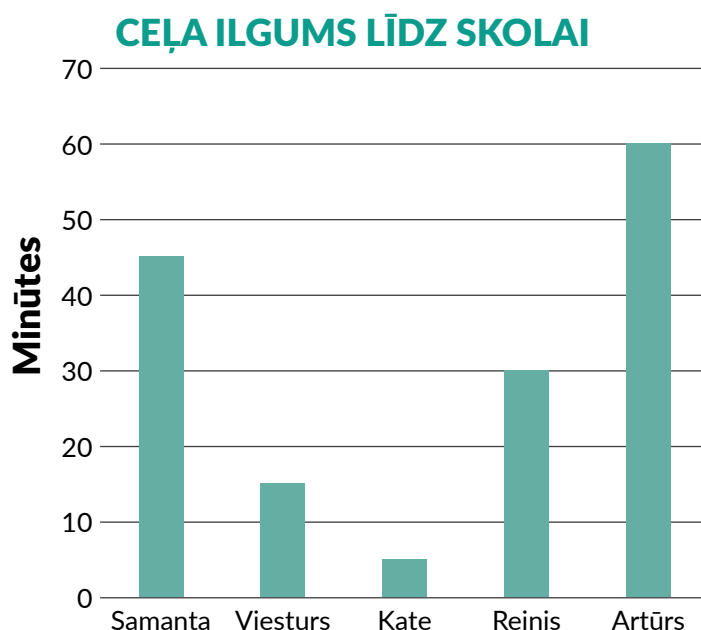
Skaitlisku informāciju uzskatāmi var attēlot **tabulā** vai **diagrammā**.

TABULA

CEĻA ILGUMS LĪDZ SKOLAI	
Skolēnu vārdi	Minūtes
Samanta	45 min
Viesturs	15 min
Kate	5 min
Reinis	30 min
Artūrs	60 min

Tabulā var ērti parādīt, pierakstīt un sakārtot skaitļus (datus).

DIAGRAMMA



Diagrammā var viegli attēlot un salīdzināt skaitļus (datus).

Temats: 1.7. Kur sastopamies ar lieliem skaitļiem?

MĒRI UN MĒRVIENĪBAS

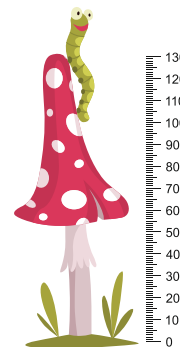
Jēdzieni: garums, laiks, masa, tilpums, nauda

GARUMA MĒRĪŠANA

1 m (metrs) = **100 cm** (centimetri)

1 m (metrs) = **10 dm** (decimetri)

1 dm (decimetrs) = **10 cm** (centimetri)



LAIKA MĒRĪŠANA

1 h (stunda) = **60 min** (minūtes)

1 min (minūtē) = **60 sek** (sekundes)

1 d (diennaktī) = **24 h** (stundas)

1 ned. (nedēļā) = **7 dienas**

(pirmdiena, otrdiena, trešdiena, ceturtdiena, piektdiena, sestdiena, svētdiena)



1 mēnesis = 4 nedēļas

1 gads = 12 mēneši

1 mēnesis = 28–31 diena

1 gads = 365 (366) dienas

MASAS MĒRĪŠANA

Masas vienību **1 kilograms** apzīmē šādi = **1kg**.

Masu nosaka ar svēršanu.

Nosvērt var, piemēram, konfektes, arbūzu, skolas somu utt.



MĒRI UN MĒRVIENĪBAS

Jēdzieni: garums, laiks, masa, tilpums, nauda

TILPUMA MĒRĪŠANA

Tilpuma vienību **viens litrs** apzīmē šādi = **1 l**

Trauka tilpumu mēra litros.

Mērglāzē var ieliet 1 l, piemēram, ūdeni, eļļu, pienu utt.



NAUDA

Naudu cilvēki izmanto ikdienā, lai norēķinātos par dažādam precēm un pakalpojumiem, piemēram, pirkumiem veikalā, friziera apmeklējumu, koncerta biļeti utt.

1 € (eiro) = 100 centi



0,05 eiro = 5 centi

1,00 eiro = 1 eiro

0,50 eiro = 50 centi

2,50 eiro = 2 eiro un 50 centi

ATŅEM UN PIESKAITI APJOMĀ LĪDZ 100

Jēdzieni: desmiti, vieni, saskaitīšana, atņemšana

PIESKAITA UN ATŅEM PILNUS DESMITUS

$$2 + 3 = 5$$

$$20 + 30 = 50$$

CIK DESMITU
UN CIK VIENU?

$$7 - 2 = 5$$

$$70 - 20 = 50$$

$$27 + 30 = 20 + 30 + 7 = 57$$

$$73 - 20 = 53$$

$$20 + 34 = 20 + 30 + 4 = 54$$

$$70 - 25 = 70 - 20 - 5 = 45$$

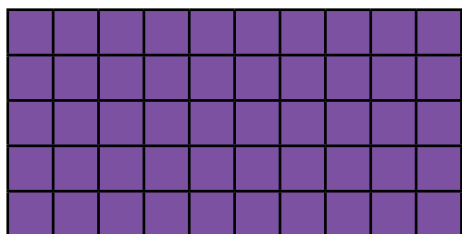
PIESKAITA VIENUS

PATURI
PRĀTĀ
PILNOS
DESMITUS!

$$53 + 4 = ?$$

$$\begin{array}{r} 50 + \\ \hline \end{array} \quad 3 + 4 = 7$$

$$53 + 4 = 57$$



PIESKAITA

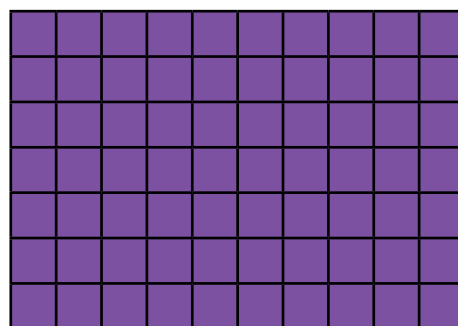
ATŅEM VIENUS

PATURI
PRĀTĀ
PILNOS
DESMITUS!

$$77 - 4 = ?$$

$$\begin{array}{r} 70 - \\ \hline \end{array} \quad 7 - 4 = 3$$

$$77 - 4 = 73$$



ATŅEM

Temati: 1.7. Kur sastopamies ar lieliem skaitļiem?

1.5. Kā saskaita un atņem skaitļus, kuri lielāki nekā 10?

1.2. Cik kopā, cik palika?


NEZINĀMĀ APRĒĶINĀŠANA

Jēdzieni: nezināmais, simbols

Nezināmā aprēķināšana nozīmē, ka kāds no **darbības locekļiem** nav zināms.

$$12 + ? = 62 \quad \text{vai} \quad ? - 24 = 40$$

Nezināmo var **apzīmēt** dažādi, piemēram, ar **burtu, simbolu vai figūru**.


 ir nezināmais

$$3 + \text{♥} = 12$$

$$\text{♥} = 12 - 3$$

$$\text{♥} = 9, \text{ jo}$$

$$3 + 9 = 12$$

 ir nezināmais

$$\text{😊} + 5 = 16$$

$$\text{😊} = 16 - 5$$

$$\text{😊} = 11, \text{ jo}$$

$$11 + 5 = 16$$


m ir nezināmais

$$15 - m = 8$$

$$m = 15 - 8$$

$$m = 7, \text{ jo}$$

$$15 - 7 = 8$$

 ir nezināmais

$$\text{▲} - 5 = 6$$

$$\text{▲} = 6 + 5$$

$$\text{▲} = 11, \text{ jo}$$

$$11 - 5 = 6$$

Temati: 1.8. Kā apraksta un veido figūras?

1.1. Kā izstāsta un parāda: cik, kur, kāds?

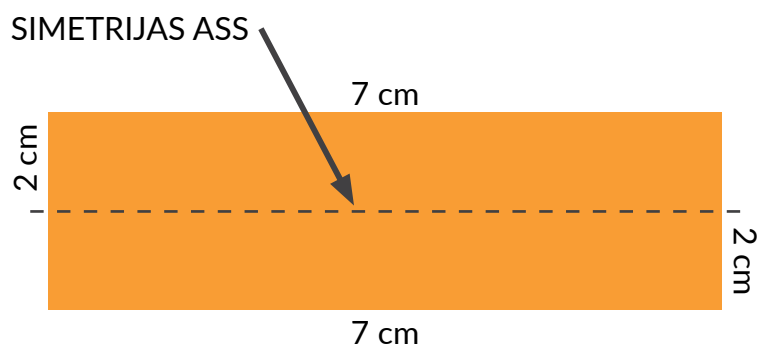
FIGŪRAS RAKSTUROŠANA

Jēdzieni: ģeometriskas figūras, īpašības

Raksturojot ģeometrisku figūru,

tiek nosauktas tās īpašības – forma, lielums, krāsa.

Matemātikā **figūrai ir būtiskas** (piemēram, malas, virsotnes) un **mazāk svarīgas** (piemēram, krāsa, jo nemaina pašu figūru) īpašības.

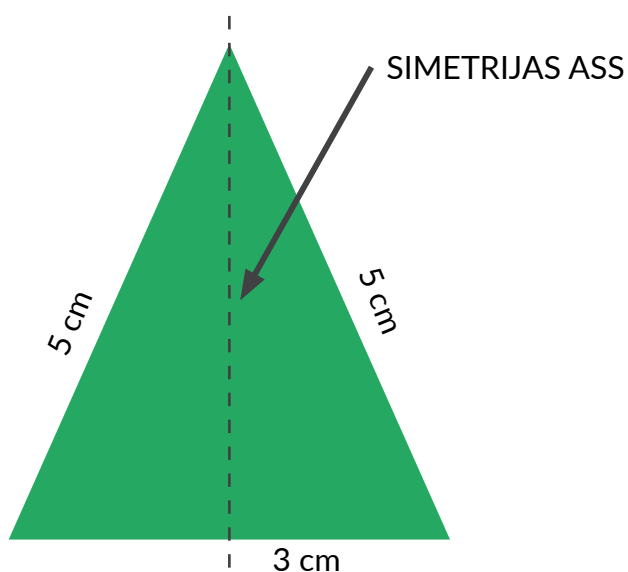


FIGŪRAS RAKSTUROJUMS

Figūrai ir četras virsotnes un četras malas – četrstūris, taisnstūris. Tā ir “noslēgta”, simetriska figūra. Figūras garākā mala ir 7 cm gara, bet īsākā mala – 2 cm gara. Figūra ir oranžā krāsā.

FIGŪRAS RAKSTUROJUMS

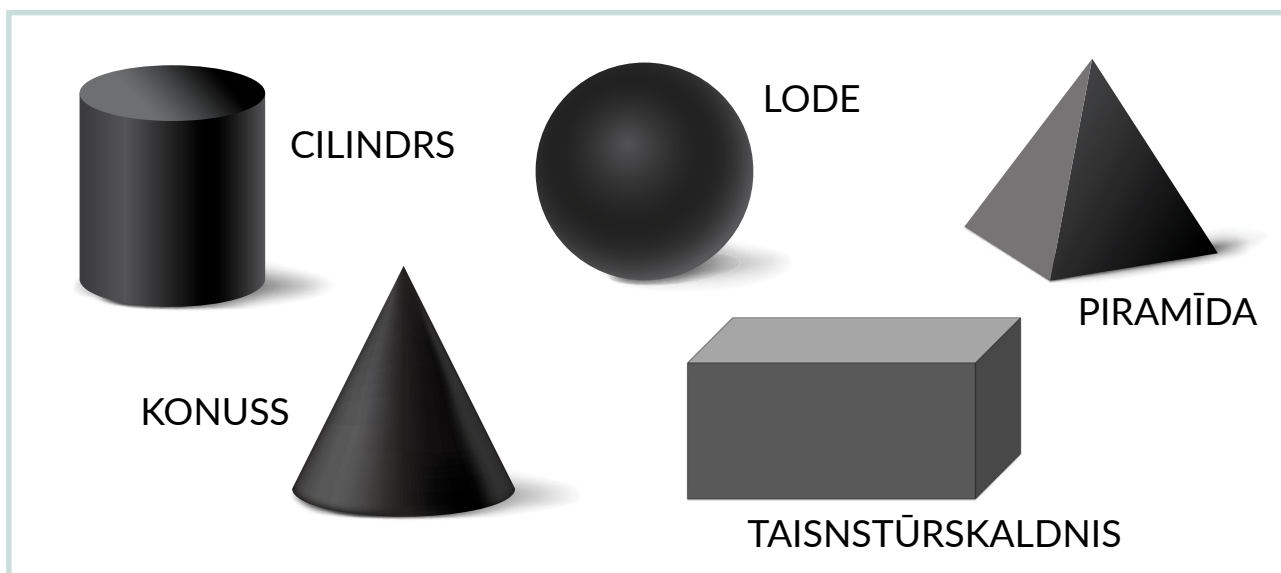
Figūras forma ir trijstūris. Figūra ir simetriska un “noslēgta”, tai ir trīs malas un trīs virsotnes. Divas no figūras malām ir vienāda garuma – 5 cm, bet viena – 3 cm gara. Figūra ir zaļā krāsā.



Temats: 1.8. Kā apraksta un veido figūras?

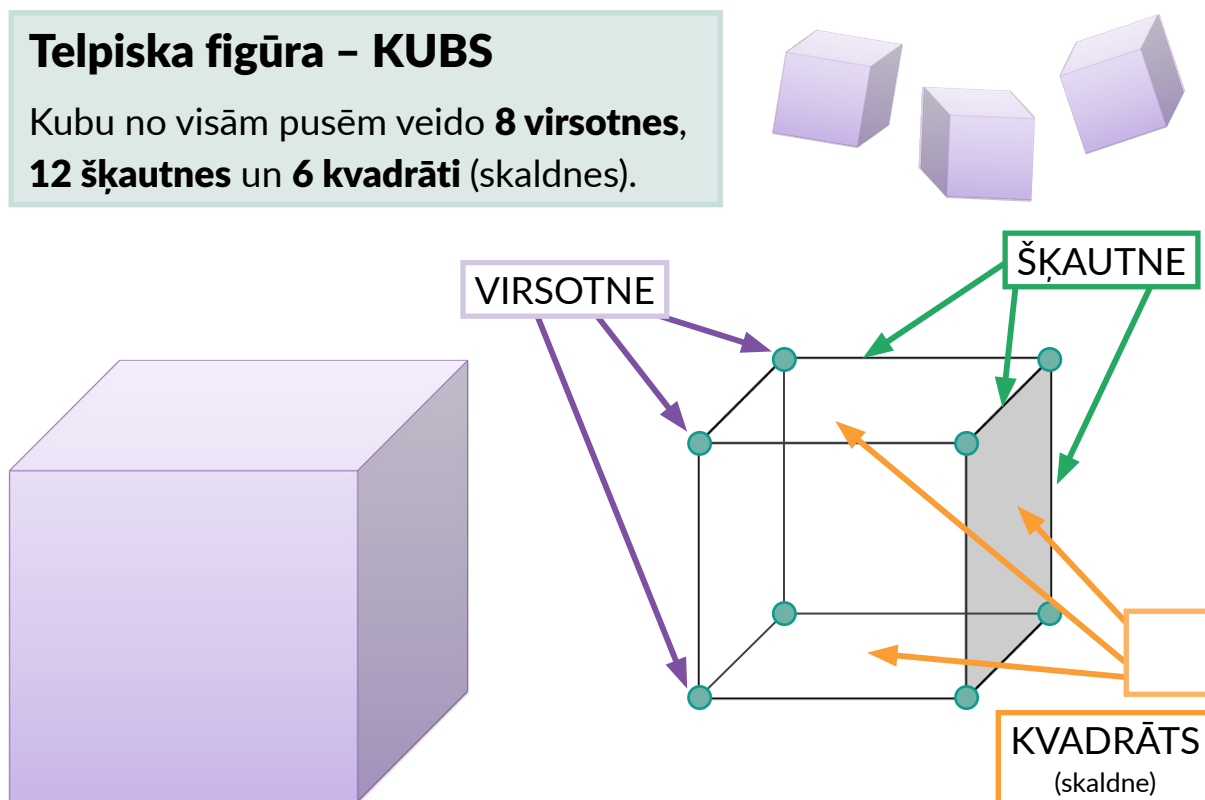
TELPISKAS FIGŪRAS

Jēdzieni: kubs, virsotne, šķautne



Telpiska figūra - KUBS

Kubu no visām pusēm veido **8 virsotnes**,
12 šķautnes un **6 kvadrāti** (skaldnes).



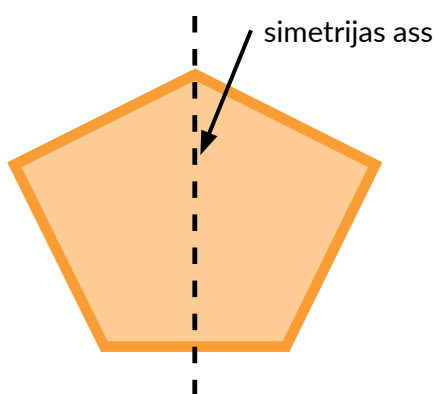
Temati: 1.8. Kā apraksta un veido figūras?

1.3. Kā mēra garumus un kā iegūst simetrisku figūru?

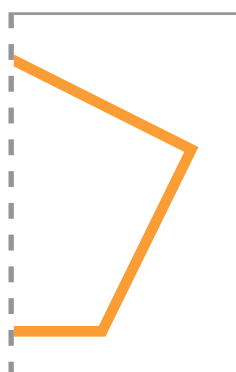
FIGŪRU DALĪŠANA DAĻĀS

Jēdzieni: simetriska figūra, vienādas figūras daļas

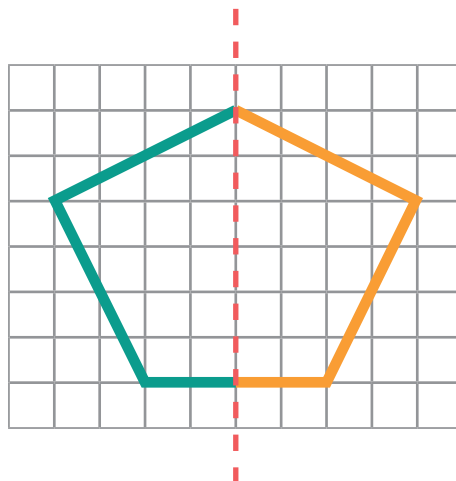
Simetriska figūra



Ja figūru var sadalīt uz pusēm divās vienādās daļās, tad tā ir simetriska.



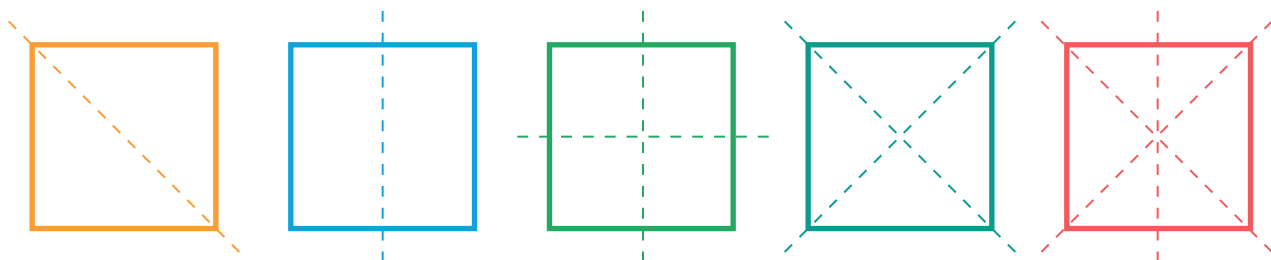
Dažādas simetriskas figūras vari veidot arī pats – zīmējot un izgriežot.



Simetriskas figūras var zīmēt arī uz rūtiņu lapas. Izdomā figūru pats vai zīmē simetrijas otru pusi jau kādai dotai figūrai!

Figūru dalīšana daļās

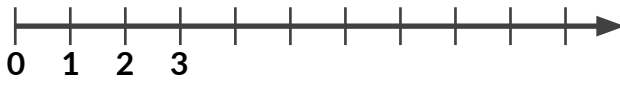








Dažas ģeometriskās figūras ir iespējams sadalīt tikai divās vienādās daļās, bet dažas – vairākās.



Temats: 1.1. Kā izstāsta un parāda: cik, kur, kāds?

Cipars un skaitlis


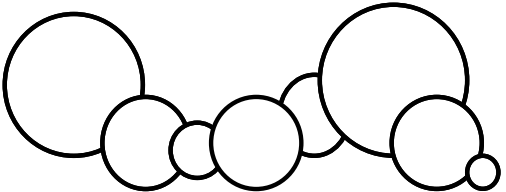


1. Aizpildi tabulu! Izpēti rūpīgi doto piemēru un turpini!

Cipars	Skaitlis ar vārdiem	Skaitļu taisne	Modelis
3	trīs		
	astoņi		
			
	divi		
7			
	viens		
9			

Temats: 1.1. Kā izstāsta un parāda: cik, kur, kāds?

Pamata skaitlis un kārtas skaitlis

1. Nosaki, cik daudz un kurš pēc kārtas!

	Saskaiti un pieraksti - <u>CIK</u> ?	Nosaki un pieraksti - <u>KURŠ</u> pēc kārtas?
	Kopā ir _____ figūras.	3. no figūrām ir _____
	Kopā ir _____ riņķi.	Mazākais riņķis ir _____ pēc kārtas.
 Alise Rihards Dace Aldis Sandris	Kopā ir _____ bērni. No bērniem _____ ir meitenes un _____ zēni.	Alise ir _____ Ceturtais bērna vārds ir _____
	Kopā ir _____ dzīvnieki. _____ dzīvniekam kažoks ir ar adatām.	Pirmā ir _____ Zaķis ir _____, bet pūce ir _____

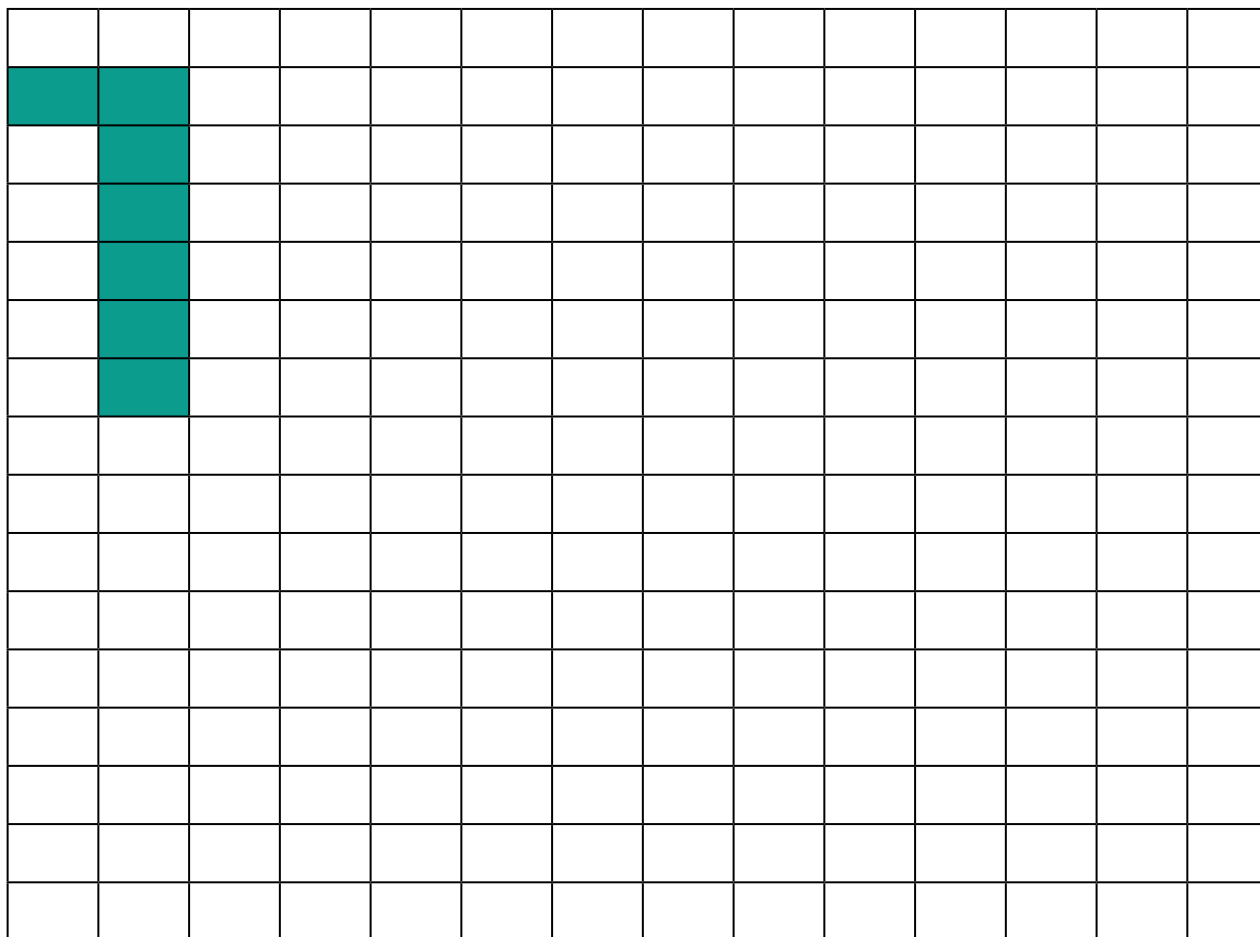
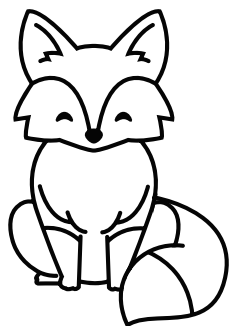
Temati: 1.1. Kā izstāsta un parāda: cik, kur, kāds?

1.4. Kā pieraksta un salīdzina skaitļus, kuri lielāki nekā 10?

Objektu novietojums

1. Palīdzi lapsai nokļūt mājās! Iezīmē ceļu atbilstoši dotajām bultiņām!

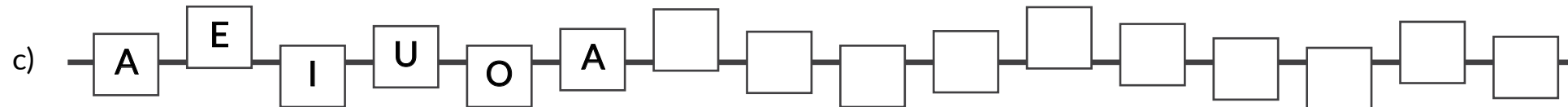
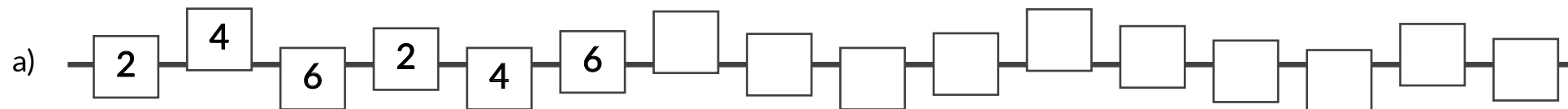
~~2→~~; ~~5↓~~; 3→; 2↑; 4→; 1↓; 1→; 3↓; 3←; 2↓; 5→; 5↓; 1→; 1↑; 1→.



Temats: 1.1. Kā izstāsta un parāda: cik, kur, kāds?

Virkne

1. Vēro dotās virknes un turpini tās!



IZDOMĀ SAVU VIRKNI!

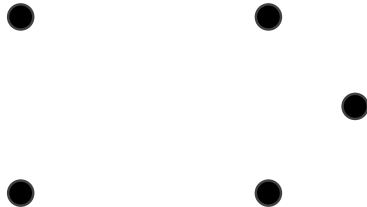



Temati: 1.1. Kā izstāsta un parāda: cik, kur, kāds?

1.8. Kā apraksta un veido figūras?

Daudzstūri

1. Aizpildi tabulu!

Figūras raksturojums	Figūras zīmējums	Figūras nosaukums
Figūrai ir 5 virsotnes un 5 malas		Šo figūru sauc _____
Figūrai ir _____ virsotnes un _____ malas.		Šo figūru sauc trijstūris.
Figūrai ir _____ virsotnes un _____ malas.		Šo figūru sauc _____
Figūrai ir _____ virsotnes un _____ malas.		Šo figūru sauc astoņstūris.

Temati: 1.1. Kā izstāsta un parāda: cik, kur, kāds?

1.4. Kā pieraksta un salīdzina skaitļus, kuri lielāki nekā 10?

Nedēļas dienas

1. Sanumurē pareizā secībā no 1. līdz 7. nedēļas dienai!

CETURTDIENA	4.
SVĒTDIENA	
PIRMDIENA	
PIEKTDIENA	
TREŠDIENA	
SESTDIENA	
OTRDIENA	

2. Aizpildi tabulu!

VAKAR	ŠODIEN	RĪT
	pirmdiena	
	piektdiena	
	trešdiena	
	svētdiena	
trešdiena		
		svētdiena

3. Pabeidz teikumus!

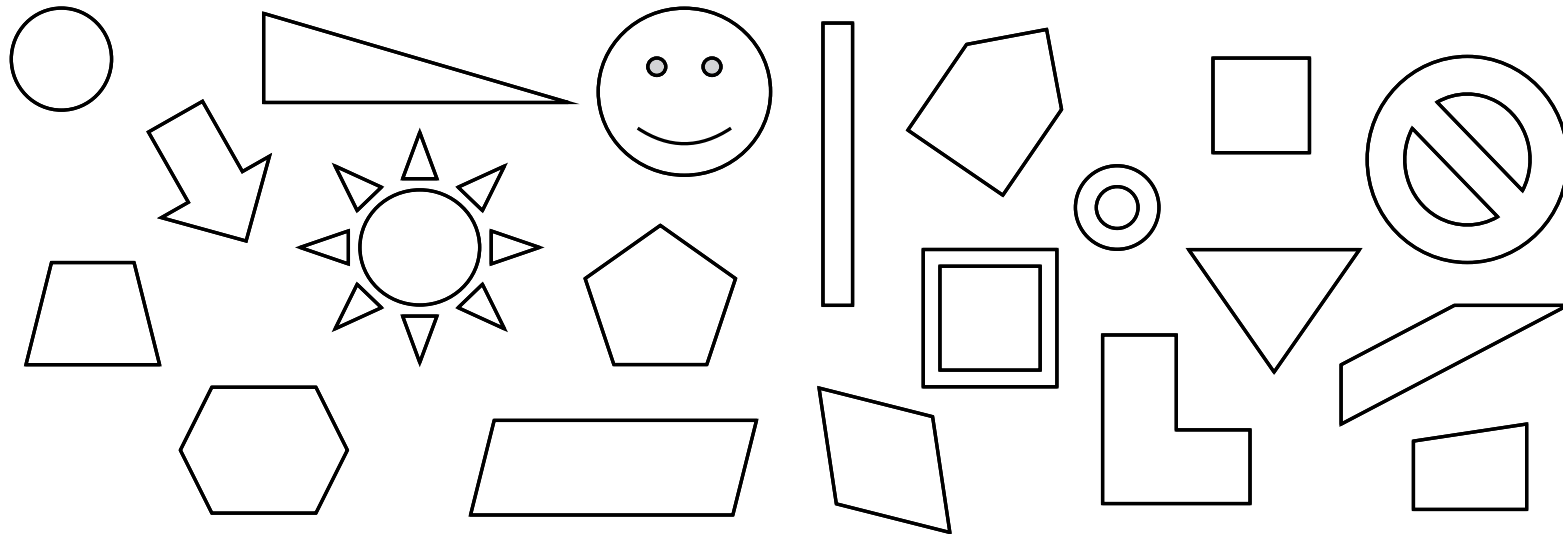
- 1) Vienā nedēļā ir _____ darba dienas un _____ brīvdienas.
- 2) Ja šodien ir trešdiena, tad vakar bija _____, bet rīt būs _____.
- 3) Ja vakar bija svētdiena, tad šodien ir _____ un rīt būs _____.
- 4) Ja šodien ir ceturtdiena, tad aizvakar bija _____, bet parīt būs _____.
- 5) Ja šodien ir piektdiena, tad pirmdiena būs pēc _____ dienām.
- 6) Ja šodien ir svētdiena, tad pirms divām dienām bija _____, bet pēc trīs dienām būs _____.

Temati: 1.1. Kā izstāsta un parāda: cik, kur, kāds?

1.8. Kā apraksta un veido figūras?

Salīdzināšana un grupēšana

1. Sagrupē figūras – izkrāso viena veida figūras vienādās krāsās!



1.1. Saskaiti un pieraksti, cik figūru tev sanāca!

RIŅĶI = _____

TRIJSTŪRI = _____

ČETRSTŪRI = _____

PIECSTŪRI = _____

SEŠSTŪRI = _____

SEPTIŅSTŪRI = _____

1.2. Salīdzini figūras pēc to skaita (< = >)!

trijstūri		četrstūri
riņķi		trijstūri
četrstūri		riņķi

piecstūri		sešstūri
četrstūri		piecstūri
piecstūri		septiņstūri

Temats: 1.2. Cik kopā, cik palika?

Summa un starpība

1. Lasi, zīmē un risini!

<p>□ □ □ □ pielika klāt vēl 2 □ □</p> <p>4 + _____ = _____</p>	<p>□ □ □ □ □ noņēma 3</p> <p>5 - _____ = _____</p>
<p>□ □ □ pielika klāt tikpat</p> <p>3 + _____ = _____</p>	<p>□ □ □ □ □ □ □ □ noņēma 5</p> <p>_____ - _____ = _____</p>
<p>□ □ □ □ □ □ □ □ pielika klāt vēl 3</p> <p>_____ + _____ = _____</p>	<p>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ _____ - _____ = 2</p>

2. Atrisini dotās vienādības!**Iekrāso summas zaļā krāsā, bet starpības – dzeltenā krāsā!**

7 - 2 =

6 + 3 =

8 - 4 =

5 + 0 =

8 + 1 =

6 - 4 =

2 + 2 =

9 - 0 =

10 - 3 =

6 + 2 =

7 + 1 =

9 - 4 =

3 + 4 =

2 + 8 =

10 - 7 =

8 - 5 =

Temats: 1.2. Cik kopā, cik palika?

Vienādība – patiesa vai aplama

1. Vēro zīmējumu un pārbaudi vienādību, vai tā ir patiesa vai aplama! Izlabo kļūdas!

<p>□ □ □ □ □ □ pielika klāt vēl 2 □ □</p>	<p>$6 + 2 = 8$</p>	<p>□ □ □ □ □ pielika klāt tikpat □ □ □ □ □ □</p>	<p>$5 + 5 = 9$</p>
<p>□ □ □ □ pielika klāt 3 □ □ □</p>	<p>$4 + 3 = 6$</p>	<p>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ noņēma 4</p>	<p>$9 - 4 = 6$</p>
<p>□ □ □ □ □ □ □ pielika klāt vēl 3 □ □ □</p>	<p>$7 - 3 = 4$</p>	<p>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ noņēma 8</p>	<p>$10 - 8 = 3$</p>
<p>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ noņēma 6</p>	<p>$9 - 6 = 3$</p>	<p>□ □ □ □ □ □ □ □ □ pielika klāt vēl 3</p>	<p>$9 - 3 = 6$</p>

2. Pārbaudi dotās vienādības! Ja tā ir patiesa, raksti – P, ja aplama – A!

$8 - 2 = 6$

$10 - 4 = 5$

$6 + 3 = 8$

$7 - 2 = 6$

$8 - 4 = 4$

$9 + 1 = 10$

$7 + 0 = 0$

$7 - 4 = 2$

$5 + 2 = 7$

$5 + 4 = 8$

Temati: 1.2. Cik kopā, cik palika?

1.5. Kā saskaita un atņem skaitļus, kuri lielāki nekā 10?

1.8. Kā apraksta un veido figūras?

Nosaki nezināmo skaitli

1. Nosaki un uzraksti pazudušo skaitli!

$8 - \underline{4} = 4$	$\underline{8} - 2 = 6$	$7 + a = 10$ $a = \mathbf{3}$
$\underline{\quad} + 3 = 8$	$10 - \underline{\quad} = 5$	$s + 2 = 4$ $s = \underline{\quad}$
$8 - \underline{\quad} = 6$	$7 - \underline{\quad} = 2$	$m - 4 = 6$ $m = \underline{\quad}$
$4 + \underline{\quad} = 4$	$\underline{\quad} + 4 = 8$	$z + z = 8$ $z = \underline{\quad}$
$5 + \underline{\quad} = 9$	$6 + 4 = \underline{\quad}$	$7 - i = 5$ $i = \underline{\quad}$

Temats: 1.2. Cik kopā, cik palika?

Skaitļa sastāvs

1. Aizpildi skaitļu "mājiņas"!

5	
2	
	4

6	
	0

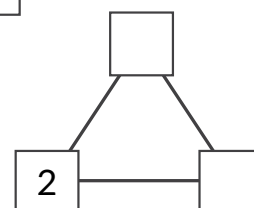
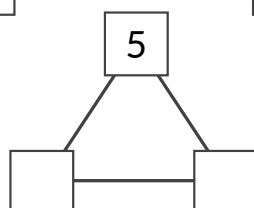
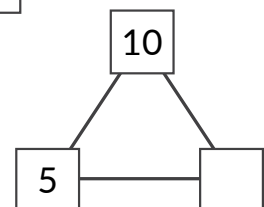
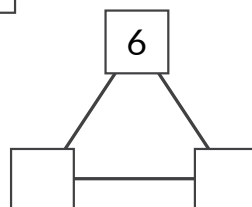
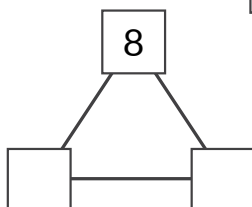
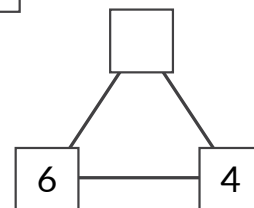
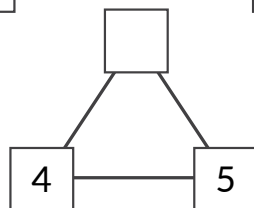
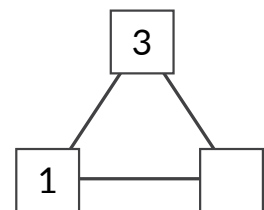
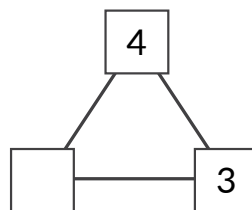
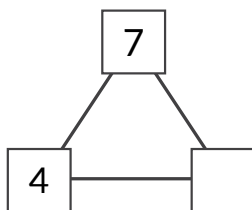
7	
2	
	7

8	
	3
6	

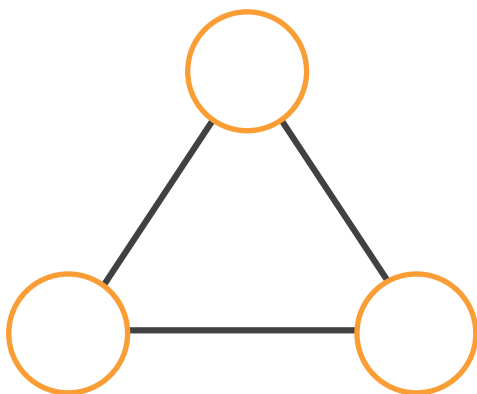
9	
2	
	5
8	

10	
1	
4	
	5

2. Veido skaitļa sastāvu! Papildini skaitļa "trijstūrus"!



**2.1. Izvēlies trīs skaitļu trijstūrus no 2. uzdevuma
un uzraksti tiem "draudzīgās" vienādības!**

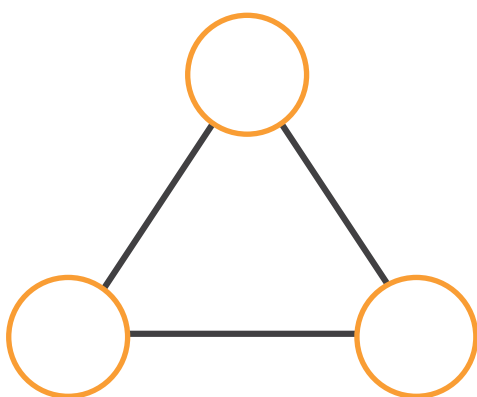


$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

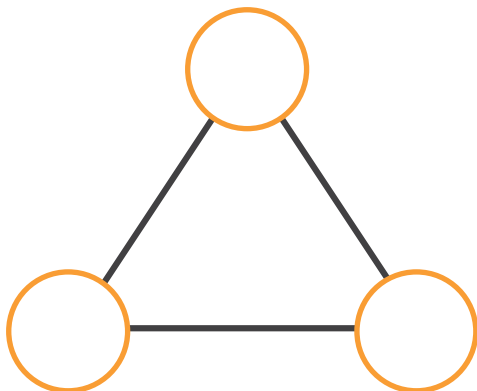


$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$



$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Temati: 1.3. Kā mēra garumus un kā iegūst simetrisku figūru?

1.6. Ko nozīmē "par tik vairāk", "par tik mazāk"?

Kā mēra garumu? Salīdzināšana

1. Izmēri doto nogriezni un pieraksti, cik centimetru garš tas ir!

Lasi, domā un turpini zīmēt nogriežņus!

● ————— ● _____ cm

Uzzīmē par 1 cm garāku nogriezni = _____ cm

● - - - - -

Uzzīmē par 3 cm īsāku nogriezni nekā pirmais nogrieznis = _____ cm

● - - - - -

Uzzīmē tikpat garu nogriezni kā otrais nogrieznis = _____ cm

● - - - - -

Uzzīmē nogriezni, kura garums ir otrā un trešā nogriežņa starpība = _____ cm

● - - - - -

2. Izmēri dotās lauktās līnijas garumu!



Aprēķini lauktās līnijas garumu _____ = _____ cm

2.1. Uzzīmē savu laužto līniju, kuras kopējais garums ir 10 cm!

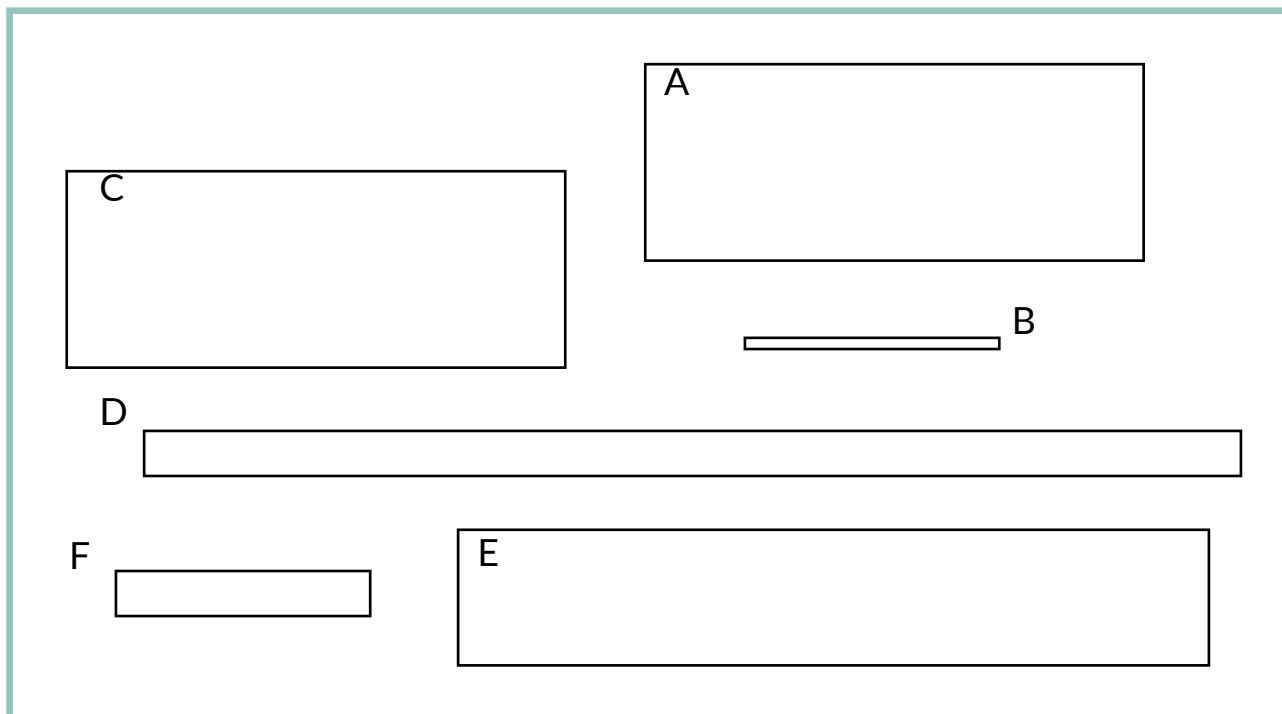
Aprēķini lauktās līnijas garumu _____ = _____ cm

Temati: 1.3. Kā mēra garumus un kā iegūst simetrisku figūru?

1.6. Ko nozīmē “par tik vairāk”, “par tik mazāk”?

Kā mēra garumu? Salīdzināšana

1. Salīdzini!



Lasi teikumus, vēro figūras un salīdzini! Apvelc patieso apgalvojumu!

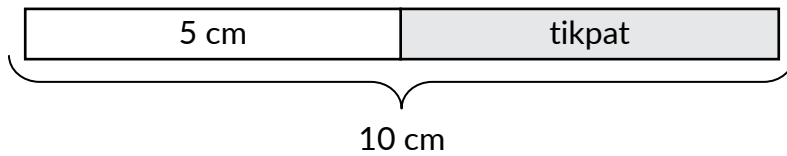
1) A ir platāks / šaurāks nekā E.	6) D ir šaurāks / platāks nekā B.
2) C īsāks / garāks / vienāds ar A.	7) F ir platāks / vienāds / šaurāks nekā D.
3) E ir īsāks / garāks nekā C.	8) A ir šaurāks / platāks / vienāds ar C.
4) C ir īsāks / garāks nekā E.	9) F ir vienāds / īsāks / garāks ar B.
5) E ir garāks un šaurāks / īsāks un platāks / garāks un platāks nekā F.	10) B ir šaurāks un īsāks / garāks un šaurāks / tikpat garš un šaurāks nekā F.

Temati: 1.3. Kā mēra garumus un kā iegūst simetrisku figūru?

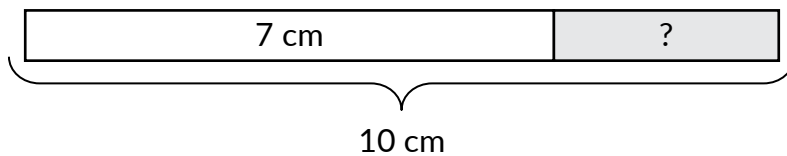
1.6. Ko nozīmē "par tik vairāk", "par tik mazāk"?

Kā mēra garumu? Salīdzināšana

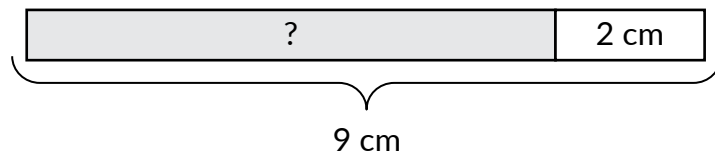
1. Domā, risini un papildini!
Izmanto lineālu kā skaitļu taisnes modeli!



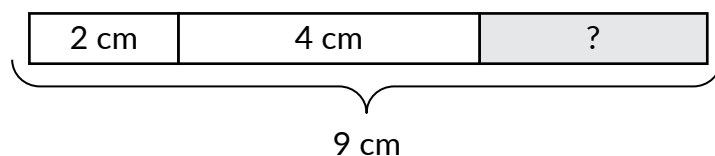
Cik gara ir katra sloksnītes daļa? _____ cm + _____ cm = _____ cm



Kā aprēķināsi nezināmo? _____ = _____ cm



Kā aprēķināsi nezināmo? _____ = _____ cm



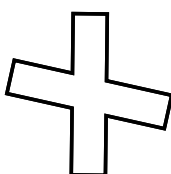
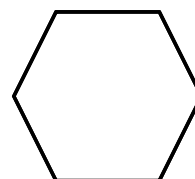
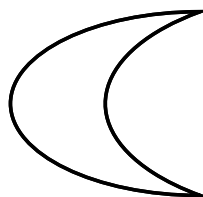
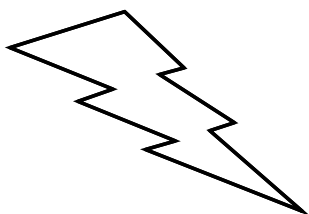
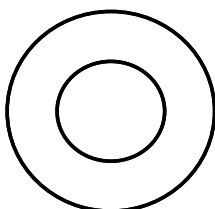
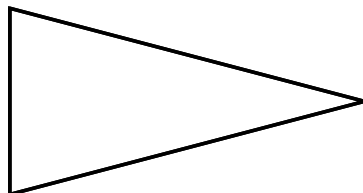
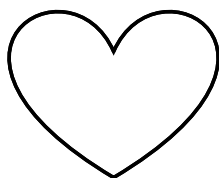
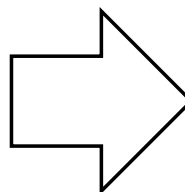
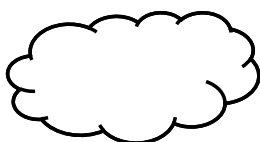
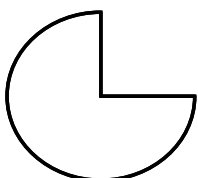
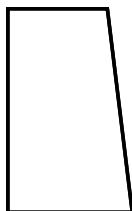
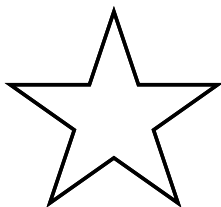
Kā aprēķināsi nezināmo? _____ = _____ cm

Temati: 1.3. Kā mēra garumus un kā iegūst simetrisku figūru?

1.5. Kur sastopamies ar lieliem skaitļiem?

Simetriskas figūras

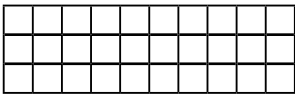
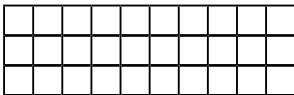
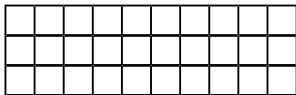
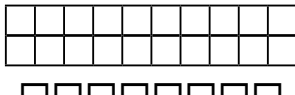
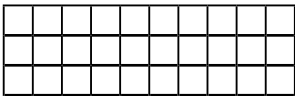
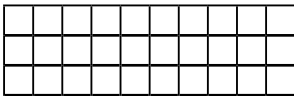
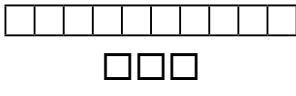
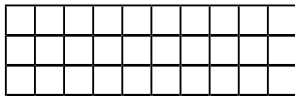
1. Izkrāso tikai simetriskās figūras un sadali tās uz pusēm - divās vienādās daļās!



Temats: 1.4. Kā pieraksta un salīdzina skaitļus, kuri lielāki nekā 10?

Skaitļi 100 apjomā

1. Saskaiti desmitus un vienus, uzraksti skaitļus!

 □□□□□ _____	 □□ _____	 □□□ _____	 □□□□□□□□ _____
 □□□□□□ _____	 □ _____	 □□□ _____	 □□□□□□□□□□ _____

2. Pieraksti, cik desmitu (D) un cik vienu (V) ir skaitlī!

	D	V
14		
36		
54		
20		
55		

	D	V
68		
93		
61		
40		
100		

3. Uzraksti skaitļus ar cipariem!

Divi desmiti, trīs vieni – _____

Desmit desmiti – _____

Septiņi vieni, četri desmiti – _____

Trīs vieni, septiņi desmiti – _____

Astoņi desmiti – _____

Divi vieni, pieci desmiti – _____

Deviņi vieni – _____

Viens desmits – _____

Pieci desmiti, pieci vieni – _____

Seši desmiti – _____

Temats: 1.4. Kā pieraksta un salīdzina skaitļus, kuri lielāki nekā 10?

Skaitļu virkne

1. Turpini dotās skaitļu virknes! Esi vērīgs un uzmanīgs!

- a) 1; 1; 3; 1; 1; 3; 1; _____
- b) 1; 2; 3; 1; 2; 3; 1; _____
- c) 2; 4; 6; 8; _____
- d) 1; 3; 5; 7; 9; 11; _____
- e) 5; 10; 15; 20; 25; _____
- f) 10; 20; 30; 40; 50; _____
- g) 70; 65; 60; 55; 50; _____
- h) 100; 90; 80; 70; 60; _____

2. Sakārto dotos skaitļus augošā un dilstošā secībā!

45 12 7 10 56 38 33 100 59 60 25 98 1

Augošā secībā

Dilstošā secībā

Temats: 1.4. Kā pieraksta un salīdzina skaitļus, kuri lielāki nekā 10?

Garuma mērvienības

1. Uzraksti, cik decimetru un cik centimetru!

$14 \text{ cm} = \underline{\quad\quad} \text{ dm } \underline{\quad\quad} \text{ cm}$

$66 \text{ cm} = \underline{\quad\quad} \text{ dm } \underline{\quad\quad} \text{ cm}$

$10 \text{ cm} = \underline{\quad\quad} \text{ dm}$

$92 \text{ cm} = \underline{\quad\quad} \text{ dm } \underline{\quad\quad} \text{ cm}$

$27 \text{ cm} = \underline{\quad\quad} \text{ dm } \underline{\quad\quad} \text{ cm}$

$71 \text{ cm} = \underline{\quad\quad} \text{ dm } \underline{\quad\quad} \text{ cm}$

$84 \text{ cm} = \underline{\quad\quad} \text{ dm } \underline{\quad\quad} \text{ cm}$

$11 \text{ cm} = \underline{\quad\quad} \text{ dm } \underline{\quad\quad} \text{ cm}$

$100 \text{ cm} = \underline{\quad\quad} \text{ dm}$

$45 \text{ cm} = \underline{\quad\quad} \text{ dm } \underline{\quad\quad} \text{ cm}$

2. Risini! Esi uzmanīgs!

$1 \text{ dm} - 4 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}}$

$3 \text{ dm} + 4 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}}$

$15 \text{ cm} + 5 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}}$

$7 \text{ dm } 6 \text{ cm} - 4 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}}$

$2 \text{ dm} - 7 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}}$

$4 \text{ dm} + 6 \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}}$

$5 \text{ dm} - 3 \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}}$

$5 \text{ dm } 8 \text{ cm} - 2 \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}}$

$1 \text{ m} - 8 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}}$

$5 \text{ dm} + 50 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}}$

Temati: 1.4. Kā pieraksta un salīdzina skaitļus, kuri lielāki nekā 10?

1.7. Kur sastopamies ar lieliem skaitļiem?

Nauda

1. Cik daudz naudas ir katrā somā?

KOPĀ:



KOPĀ:

KOPĀ:



KOPĀ:

2. Pieraksti, cik daudz eiro un centu ir dots!

2.25 €	_____ eiro	_____ centi
1.50 €	_____ eiro	_____ centi
0.05 €	_____ eiro	_____ centi
0.25 €	_____ eiro	_____ centi

5.05 €	_____ eiro	_____ centi
10.00 €	_____ eiro	_____ centi
5.10 €	_____ eiro	_____ centi
20.20 €	_____ eiro	_____ centi

Temati: 1.4. Kā pieraksta un salīdzina skaitļus, kuri lielāki nekā 10?

1.7. Kur sastopamies ar lieliem skaitļiem?

Nauda

1. Salīdzini < = >!

0,01 € _____ 11 centi

0.50 € _____ 0,05 €

98 centi _____ 0,98 €

18 centi _____ 18,00 €

2,00 € _____ 0,02 €

2 € 2 centi _____ 0,02 €

100 centi _____ 1 eiro

10 centi _____ 0,10 eiro

0,15 € _____ 15 eiro

8 centi _____ 0,08 €

30 € _____ 0,30 €

77 centi _____ 7 eiro

Temati: 1.4. Kā pieraksta un salīdzina skaitļus, kuri lielāki nekā 10?

1.1. Kā izstāsta un parāda: cik, kur, kāds?

Gads

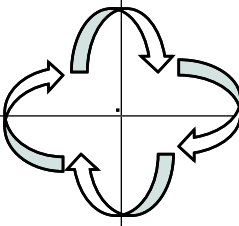
**1. Šī uzdevuma izpildei tev būs nepieciešams kalendārs.
Izpēti to un atbildi uz jautājumiem!**

- a) Kurš ir piektais no kalendāra mēnešiem? _____
- b) Kādus svētkus svin 24. jūnijā? _____
- c) Kas vārda dienu svin 8. septembrī? _____
- d) Cik dienu ir februārī? _____
- e) Kuri ir vasaras mēneši? _____
- f) Par cik dienām maijā ir vairāk nekā jūnijā? _____
- g) Kurā datumā tiek atzīmēti Otrie Ziemassvētki? _____
- h) Kurā dienā ir 1. septembris? _____
- i) Kurā dienā ir 31. maijs? _____
- j) Cik svētdienu ir jūlijā? _____

2. Sagrupē mēnešus atbilstoši gadalaikiem!

MARTS, JANVĀRIS, JŪNIJS, DECEMBRIS, AUGUSTS, OKTOBRIS, APRĪLIS,
JŪLIJS, MAIJS, FEBRUĀRIS, NOVEMBRIS, SEPTEMBRIS.

Vasara	Rudens
Pavasaris	Ziema






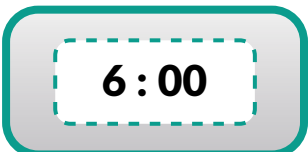






Temati: 1.4. Kā pieraksta un salīdzina skaitļus, kuri lielāki nekā 10?

1.7. Kur sastopamies ar lieliem skaitļiem?

Pulkstenis

1. Iezīmē mehāniskajā pulksteņa ciparnīcā laiku, kas attēlots elektroniskajā pulkstenī!

Temats: 1.5. Kā saskaita un atņem skaitļus, kuri lielāki nekā 10?

Saskaitāmos drīkst mainīt vietām

**1. Saskaiti! Atceries, ka saskaitāmos drīkst mainīt vietām,
ja tas ir izdevīgi!**

a) $2 + 4 + 8 = 2 + 8 + 4 = 10 + 4 =$ _____

b) $10 + 5 + 10 =$ _____

c) $7 + 1 + 9 =$ _____

d) $5 + 8 + 5 =$ _____

e) $7 + 6 + 3 =$ _____

f) $4 + 10 + 6 =$ _____

g) $8 + 3 + 2 =$ _____

h) $3 + 12 + 5 =$ _____

i) $3 + 3 + 11 =$ _____

j) $3 + 14 + 3 =$ _____

$3 + 16 =$ _____ $3 + 15 =$ _____ $5 + 54 =$ _____ $2 + 37 =$ _____

$2 + 14 =$ _____ $7 + 11 =$ _____ $6 + 42 =$ _____ $4 + 26 =$ _____

Temats: 1.5. Kā saskaita un atņem skaitļus, kuri lielāki nekā 10?

Saskaitīšana ar pāreju jaunā desmitā

1. Saskaiti pakāpeniski, veidojot pilnu desmitu!Piemērs: $7 + 5 = 7 + 3 + 2 = 10 + 2 = 14$ 

$$9 + 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$18 + 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$7 + 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$15 + 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$6 + 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$18 + 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$4 + 8 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$17 + 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$7 + 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$18 + 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$8 + 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$19 + 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$5 + 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$6 + 18 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$7 + 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

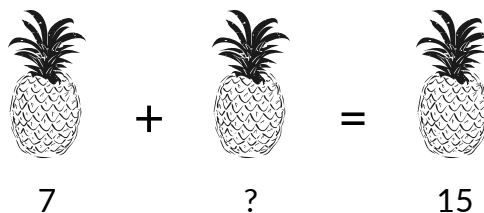
$$4 + 19 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$6 + 8 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$17 + 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$9 + 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$16 + 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

2. Izdomā uzdevumus un aprēķini nezināmo!

Temats: 1.5. Kā saskaita un atņem skaitļus, kuri lielāki nekā 10?

Atņemšana ar pāreju jaunā desmitā

1. Atņem pakāpeniski, veidojot pilnu desmitu!

Piemērs: $13 - 5 = \mathbf{13} - \mathbf{3} - 2 = \mathbf{10} - 2 = 8$

$$15 - 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$24 - 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$13 - 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$25 - 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$16 - 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$22 - 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$14 - 8 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$27 - 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$12 - 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$26 - 8 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$17 - 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$23 - 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$11 - 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$16 - 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$15 - 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$21 - 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$11 - 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$23 - 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$12 - 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$22 - 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

2. Izdomā uzdevumus un aprēķini nezināmo!

$$\begin{array}{c} 14 \\ \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array}
 -
 \begin{array}{c} \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array}
 ?
 =
 \begin{array}{c} 8 \\ \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array}$$

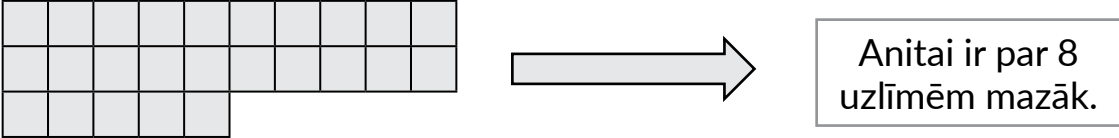
$$? -
 \begin{array}{c} 7 \\ \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array}
 =
 \begin{array}{c} 6 \\ \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array}$$

Temats: 1.6. Ko nozīmē "par tik vairāk", "par tik mazāk"

Par tik vairāk, par tik mazāk

1. Risini situāciju uzdevumus!

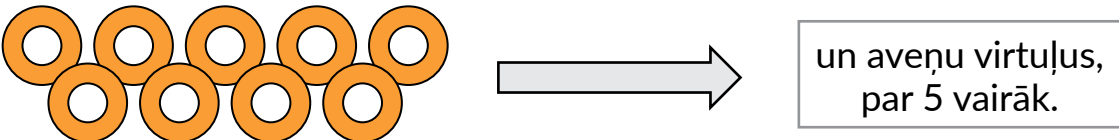
a)



Reinim ir 25 uzlīmes

Cik uzlīmju ir Anitai?

b)



Veikalam piegādāja 9 šokolādes virtuļus

Cik aveņu virtuļus piegādāja veikalam?

c) Paula salasīja 13 pienešas, bet Maija 18 pienešas.
Cik pienešu pietrūkst Paulai, lai būtu tikpat, cik Maijai?

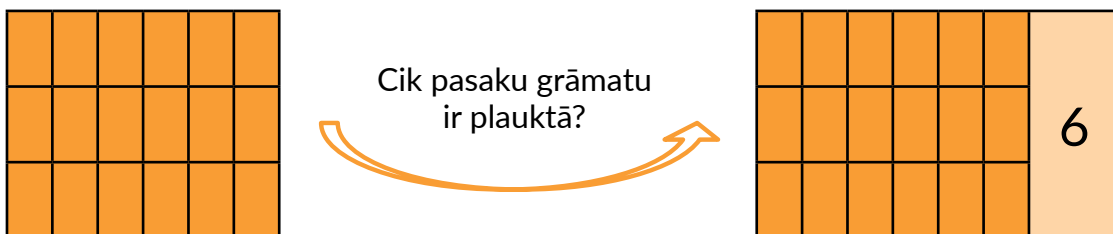


Cik pienešu pietrūkst Paulai?

Temats: 1.6. Ko nozīmē "par tik vairāk", "par tik mazāk"

Par tik vairāk, par tik mazāk

d)



Cik pasaku grāmatu ir plauktā?

18 dzejoļu grāmatas

6

Pasaku grāmatas –
tikpat un vēl 6.

Cik pasaku grāmatu ir plauktā?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

e) Māmiņa pusdienās izcepa 17 pankūkas. Pēc pusdienām uz šķīvja palika vēl 9 pankūkas. Cik pankūku apēda bērni?

Uzzīmē pats uzdevuma shematisko zīmējumu! Pieraksti, ko aprēķināsi!

Cik _____

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Temats: 1.6. Ko nozīmē "par tik vairāk", "par tik mazāk"

Par tik vairāk, par tik mazāk

1. Saskaiti un pieraksti, cik daudz ir naudas?

A = _____ eiro



B = _____ eiro



C = _____ eiro



D = _____ eiro



E = _____ eiro



F = _____ eiro

1.1. Risini un atbildi uz jautājumiem!

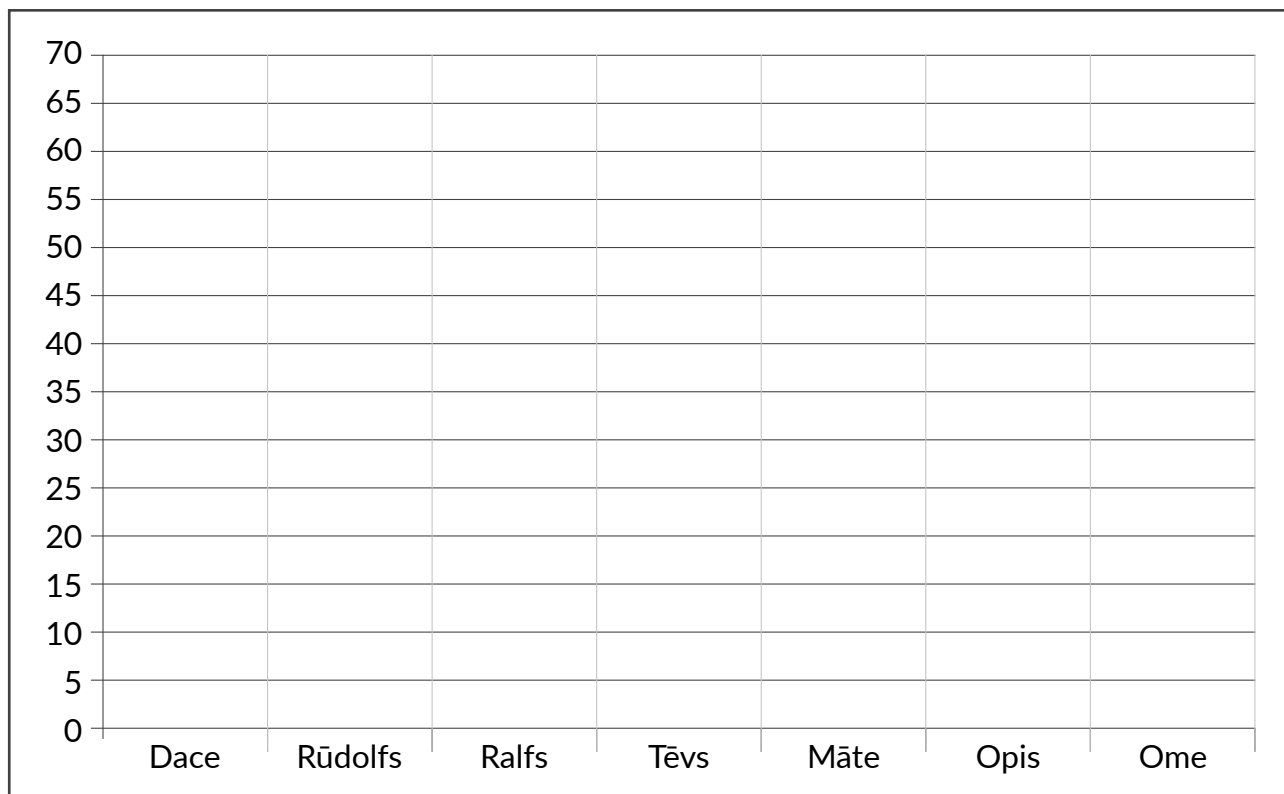
- 1) Cik eiro pietrūkst C, lai būtu tikpat, cik B? _____
- 2) Cik naudas ir A un B kopā? _____
- 3) Par cik F naudas ir vairāk nekā D? _____
- 4) Cik naudas ir A, B un C kopā? _____
- 5) Par cik E naudas ir vairāk nekā D? _____
- 6) Par cik F naudas ir vairāk nekā D? _____

Temats: 1.6. Ko nozīmē "par tik vairāk", "par tik mazāk"

Diagramma

**1. Aizpildi tabulu un iekrāso diagrammu,
atspoguļojot ģimenes locekļu vecumu!**

Ģimenē jaunākā ir Dace.	5 gadi
Vecākajam brālim Rūdfam ir par 10 gadiem vairāk nekā Dacei.	_____ gadi
Ralfs ir par 5 gadiem jaunāks nekā Rūdfam.	_____ gadi
Tēvam ir	38 gadi
Mātei ir par 3 gadiem mazāk nekā tēvam.	_____ gadi
Opim ir par 30 gadiem vairāk nekā mātei.	_____ gadi
Omei ir par 2 gadiem mazāk nekā opim.	_____ gadi



Temats: 1.7. Kur sastopamies ar lieliem skaitļiem?

Mēri un mērvienības

1. Pārveido mērus!

45 cm = ____ dm ____ cm

1 nedēļa = ____ dienas

1,25 € = ____ € ____ centi

3 dm 7cm = ____ cm

12 mēneši = ____ gads

0,20 € = ____ € ____ centi

21 cm = ____ dm ____ cm

3 gadi = ____ mēneši

2,22 € = ____ € ____ centi

5 dm 5 cm = ____ cm

14 dienas = ____ nedēļas


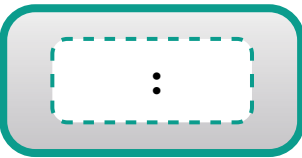
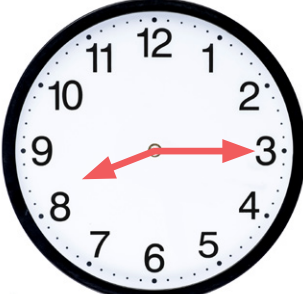
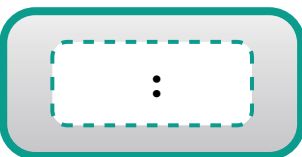


5,05 € = ____ € ____ centi

100 cm = ____ m jeb ____ dm

4 nedēļas = ____ dienas










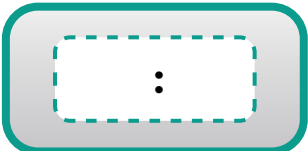

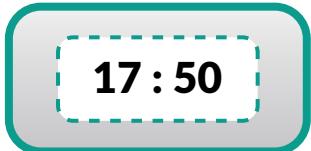
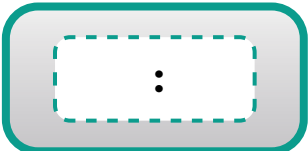


0,05 € = ____ € ____ centi

2. Aizpildi tabulu!

	Pēc 10 min →	
	Pēc 15 min →	
	Pēc 10 min →	

Temats: 1.7. Kur sastopamies ar lieliem skaitļiem?

Mēri un mērvienības

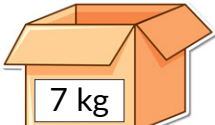

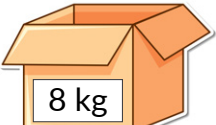
	<p>Pēc 5 min</p> 	
	<p>Pēc 30 min</p> 	
	<p>Pēc 15 min</p> 	
	<p>Pēc 10 min</p> 	
	<p>Pēc 15 min</p> 	

Temats: 1.7. Kur sastopamies ar lieliem skaitļiem?

Mēri un mērvienības

1. Aprēķini, cik daudz kilogramu un cik daudz litru!

1)  -  = _____

2)  +  +  = _____

3)  +  = _____

4)  -  = _____

5)  +  +  = _____

6)  -  -  = _____

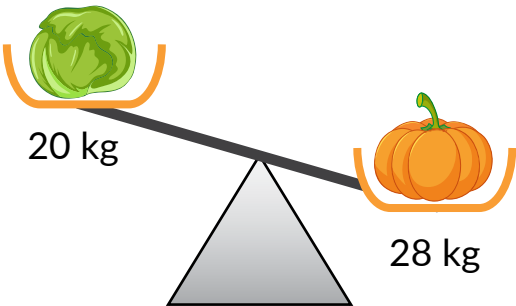
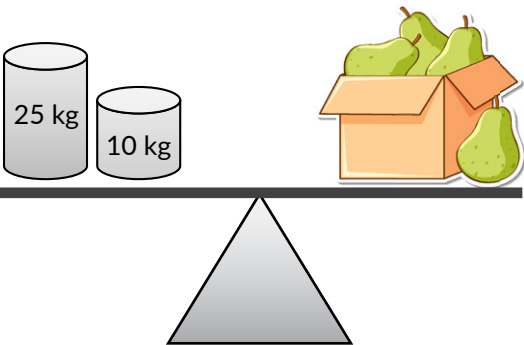
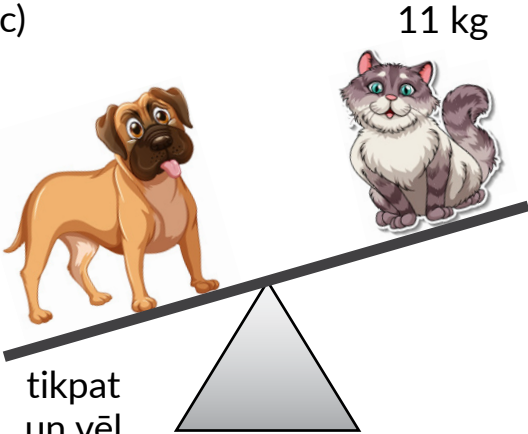
7)  +  = _____

8)  -  = _____

Temats: 1.7. Kur sastopamies ar lieliem skaitļiem?

Mēri un mērvienības

1. Vēro svarus un veic aprēķinus!

<p>a)</p> 	<p>Kāpostgalva sver _____ kg, ķirbis sver _____ kg.</p> <p>Par cik kg kāpostgalva ir vieglāka nekā ķirbis?</p> <table border="1" data-bbox="738 689 1425 757"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> <p>Kāpostgalva ir par _____ kg vieglāka.</p>																				
<p>b)</p> 	<p>Cik kilogramus bumbieru salasīja Žanna?</p> <table border="1" data-bbox="738 1128 1425 1196"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> <p>Žanna salasīja _____ kg bumbieru.</p>																				
<p>c)</p> 	<p>Cik kg sver kaķis Muris? _____ kg Cik kg sver suns Duksis?</p> <table border="1" data-bbox="738 1675 1425 1742"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> <p>Par cik kg Duksis ir smagāks nekā Muris?</p> <table border="1" data-bbox="738 1845 1425 1912"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> <p>Duksis ir par _____ kg smagāks.</p>																				

Temats: 1.7. Kur sastopamies ar lieliem skaitļiem?

Mēri un mērvienības

1. Risini!

$32 \text{ kg} - 4 \text{ kg} =$	$15 \text{ kg} + 7 \text{ kg} =$	$22 \text{ kg} - 7 \text{ kg} =$
$21 \text{ kg} - 5 \text{ kg} =$	$13 \text{ kg} + 9 \text{ kg} =$	$41 \text{ kg} - 4 \text{ kg} =$
$34 \text{ l} - 6 \text{ l} =$	$25 \text{ l} + 7 \text{ l} =$	$40 \text{ l} - 6 \text{ l} =$
$14 \text{ l} - 8 \text{ l} =$	$18 \text{ l} + 6 \text{ l} =$	$53 \text{ l} + 9 \text{ l} =$

a) $12 \text{ kg} - 4 \text{ kg} + 3 \text{ kg} + 9 \text{ kg} - 7 \text{ kg} + 3 \text{ kg} - 6 \text{ kg} =$ _____

b) $22 \text{ kg} - 4 \text{ kg} + 5 \text{ kg} + 7 \text{ kg} - 10 \text{ kg} + 3 \text{ kg} + 6 \text{ kg} =$ _____

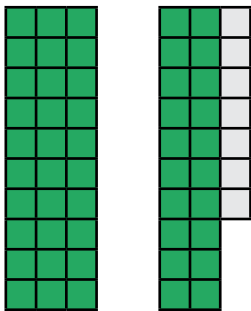
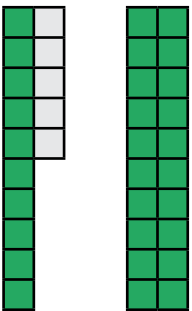
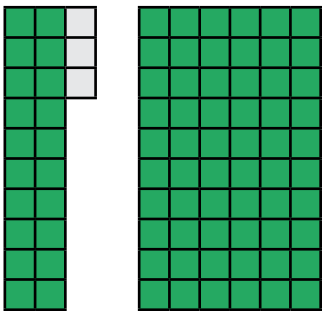
c) $24 \text{ l} - 6 \text{ l} - 7 \text{ l} + 9 \text{ l} + 8 \text{ l} + 5 \text{ l} - 11 \text{ l} =$ _____

d) $15 \text{ l} + 10 \text{ l} - 8 \text{ l} - 5 \text{ l} + 10 \text{ l} + 8 \text{ l} - 14 \text{ l} =$ _____

Temats: 1.7. Kur sastopamies ar lieliem skaitļiem?

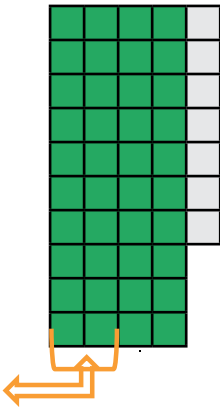
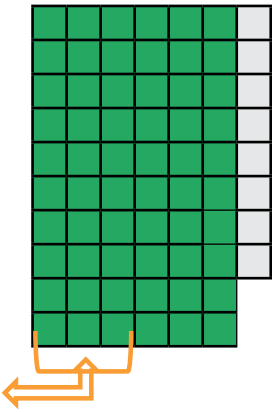
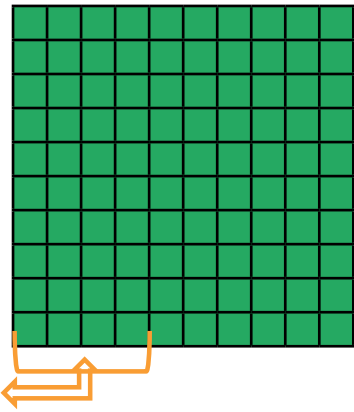
Pieskaita un atņem desmitus

1. Aprēķini summu!

		
_____ + _____ = _____	_____ + _____ = _____	_____ + _____ = _____

$34 + 20 =$	$50 + 18 =$	$40 + 19 =$
$20 + 38 =$	$29 + 40 =$	$10 + 26 =$
$40 + 29 =$	$23 + 30 =$	$77 + 10 =$

2. Aprēķini starpību!

		
_____ - _____ = _____	_____ - _____ = _____	_____ - _____ = _____

$34 - 10 =$	$58 - 20 =$	$49 - 10 =$
$28 - 10 =$	$59 - 40 =$	$100 - 70 =$
$42 - 20 =$	$33 - 20 =$	$77 - 20 =$

Temats: 1.7. Kur sastopamies ar lieliem skaitļiem?

1.5. Kā saskaita un atņem skaitļus, kuri lielāki nekā 10?

1.2. Cik kopā, cik palika?

Nezināmā aprēķināšana

1. Risini!

$$58 - m = 18$$

$$m = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$m = \underline{\hspace{1cm}}, \text{ jo}$$

$$a - 17 = 30$$

$$a = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$a = \underline{\hspace{1cm}}, \text{ jo}$$

$$28 + b = 40$$

$$b = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$b = \underline{\hspace{1cm}}, \text{ jo}$$

$$e + 25 = 60$$

$$e = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$e = \underline{\hspace{1cm}}, \text{ jo}$$

$$40 - s = 26$$

$$s = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$s = \underline{\hspace{1cm}}, \text{ jo}$$

$$t - 17 = 9$$

$$t = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$t = \underline{\hspace{1cm}}, \text{ jo}$$

$$70 - z = 39$$

$$z = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$z = \underline{\hspace{1cm}}, \text{ jo}$$

$$g + 30 = 68$$

$$g = \underline{\hspace{2cm}}$$

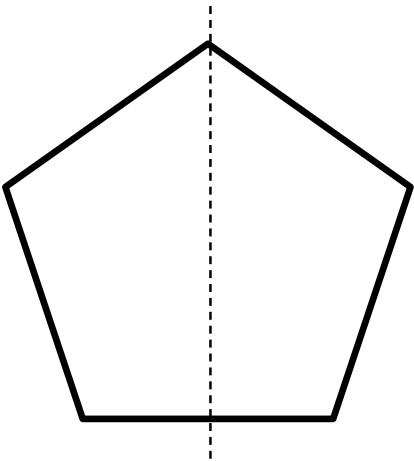
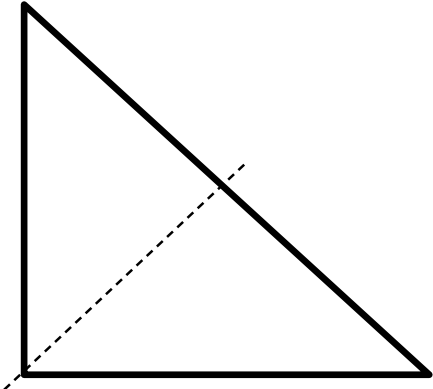
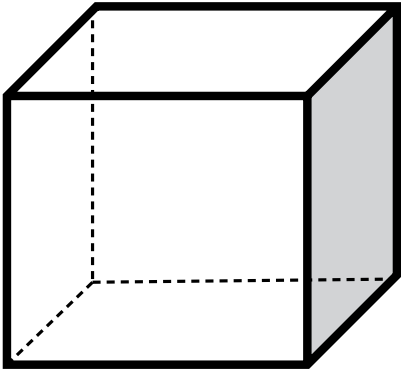
$$g = \underline{\hspace{1cm}}, \text{ jo}$$

Temati: 1.8. Kā apraksta un veido figūras?

1.1. Kā izstāsta un parāda: cik, kur, kāds?

Figūras raksturošana

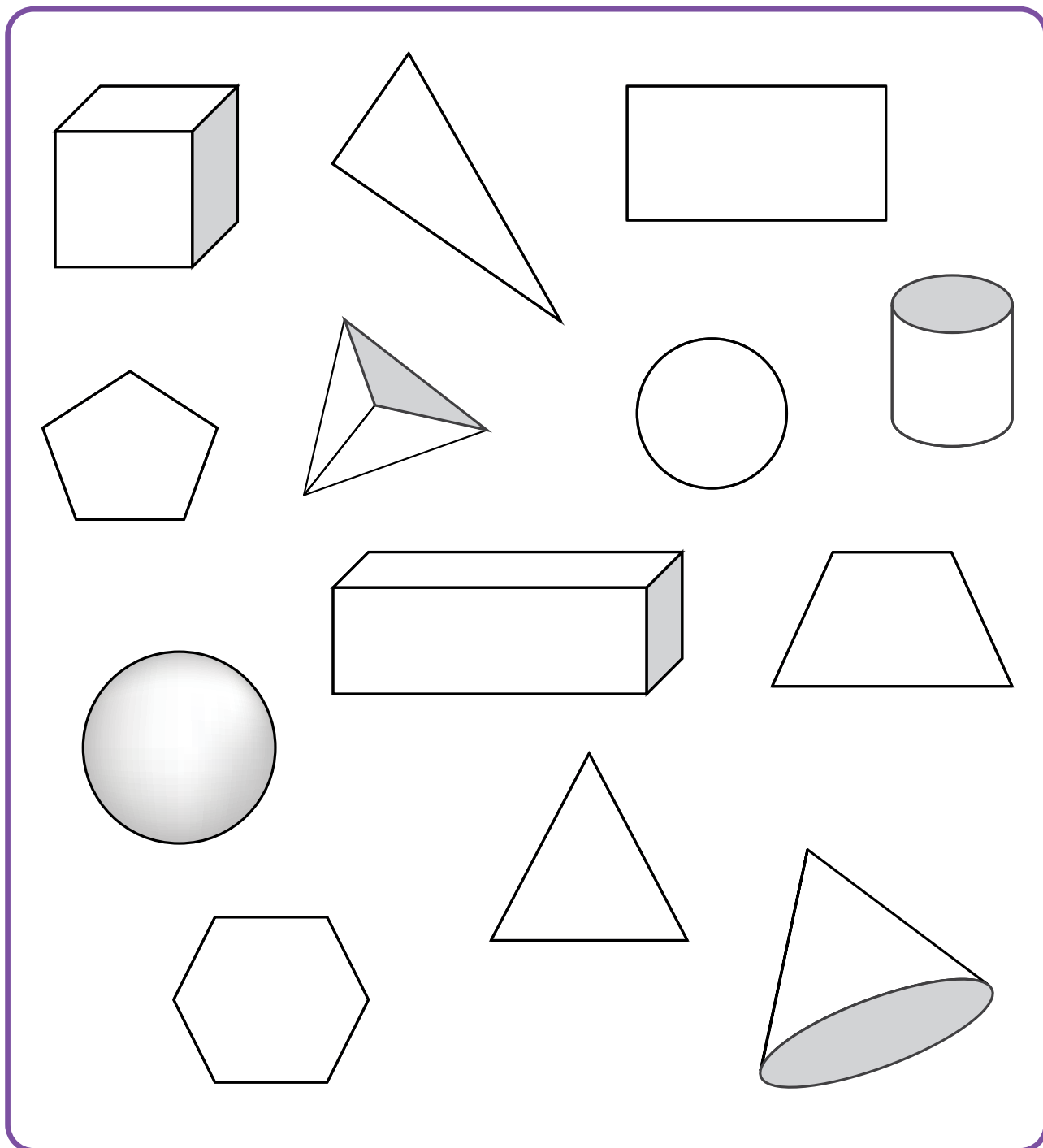
1. Raksturo dotās figūras!

	<p>Figūras raksturojums –</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
	<p>Figūras raksturojums –</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
	<p>Figūras raksturojums –</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

Temats: 1.8. Kā apraksta un veido figūras?

Telpiskas figūras

1. Izkrāso tikai telpiskas figūras! Ja zini, pieraksti, kā tās sauc!



Temati: 1.8. Kā apraksta un veido figūras?

1.3. Kā mēra garumus un kā iegūst simetrisku figūru?

Figūru dalīšana daļās

1. Sadali dotās figūras!

četrās **vienādās** daļās

dīvos **vienādos** taisnstūros

četros trijstūros

sešos trijstūros

četros **vienādos** taisnstūros

2. Uzzīmē figūrai simetrisku otru pusi!

Matemātika 2. klasei

Metodiskais komentārs skolotājiem

Nr.	Temata nosaukums	Atgādes numurs, nosaukums, darba lapas numurs	Metodiskais komentārs
2.1.	Kā grupē objektus?	1. atgāde "Raksturošana" 2. atgāde "Grupēšana" 1.-2. darba lapa	<ul style="list-style-type: none"> Raksturojot dažas īpašības ir būtiskas, bet dažas nav tik svarīgas. Piemēram, raksturojot figūru, būtiska ir tās forma, jo tā pasaka, par kādu figūru tiek stāstīts. Savukārt krāsa nav tik būtiska, jo tā pašu figūru nemaina. Gan objektus, gan skaitļus, gan figūras var grupēt dažādā veidā – svarīgi, ka skolēns spēj nosaukt kopīgo pazīmi un skaidrot sevis izvēlēto grupēšanas veidu. Darba lapās iekļautajos uzdevumos iespējamas dažādas skolēnu atbildes – būtiski, lai skolēns spētu savu atbildi pamatot.
2.2.	Kā nosaka dažādus garumus?	3. atgāde "Garuma mēri" 4. atgāde "Mērīšana" 5. atgāde "Zīmēšana ar lineālu" 6. atgāde "Par tik garāks, par tik īsāks" 3.-4. darba lapa	<ul style="list-style-type: none"> Būtiska ir skolēnu izpratne par mērvienību pielietojumu sadzīviskās situācijās, atbilstošas mērvienības un mērinstrumenta izvēli atkarībā no mērāmā objekta. Turpmākajā matemātikas apgūvē ir būtiska prasme precīzi mērīt un nolasīt mērījumus, kā arī zīmēt dota garuma nogriežņus, objektus. Nosakot, par cik viens nogrieznis vai objekts garāks nekā otrs, skolēni var izmantot atšķirīgus paņēmienus.
2.3.	Kā saskaita un atņem divciparu skaitļus?	7. atgāde "Saskaitīšana 100 apjomā" 8. atgāde "Atņemšana 100 apjomā" 9. atgāde "Ticamība" 10. atgāde "Shematisks zīmējums" 11. atgāde "Nezināmā aprēķināšana" 12. atgāde "Nauda" 5.-9. darba lapa	<ul style="list-style-type: none"> Saskaitot un atņemot, jārosina skolēni demonstrēt piemērus, pierakstu, skaidrot, kādā veidā viņi veic saskaitīšanu, kā var būt droši par risinājuma un rezultāta pareizību. Veicināma darbības rezultāta aptuvenās vērtības noteikšana un darbību izpilde galvā, spriežot un pierakstot nepieciešamos starprezultātus skolēnam saprotamā veidā. Ja darbības pieraksta stabiņā, tad piedāvāt skolēniem dažādus pieraksta veidus, piemēram, pierakstu gadījumiem, kad veidojas jauns desmits vai notiek desmitu "sasmalcināšana" (tradicionāli lieto punktu), lai skolēns varētu izvēlēties viņam saprotamāko, skaidrāko. Vērtīgs shematiskais zīmējums ir tāds, kurš palīdz skolēnam izprast, kā uzdevumā dotie lielumi ir savstarpēji saistīti, tāpēc akceptējami dažādi shematiski zīmējumi, ja tie nav pretrunā ar uzdevuma saturu un palīdz skolēnam risināt. Lasot, izsakot centos, jāpievērš uzmanība tādām naudas skaitliskajām vērtībām kā, piemēram, 0,30 un 0,03, palīdzot skolēniem saprast atšķirību.

Nr.	Temata nosaukums	Atgādes numurs, nosaukums, darba lapas numurs	Metodiskais komentārs
2.4.	Kā laika rēķini palīdz plānot?	13. atgāde "Pulkstenis" 14. atgāde "Kalendārs" 15. atgāde "Laika mērvienības" 16. atgāde "Notikuma ilgums" 17. atgāde "Stabiņu diagramma" 10.-13. darba lapa	<ul style="list-style-type: none"> Laika izpratni ieteicams veidot, izmantojot skolēniem personīgi nozīmīgu saturu – savu dienas plānojumu, sarunāties par dienas daļu, kas bērniem veidojas kopīga, skolēni var pastāstīt, ko un cikos dara pirms vai pēc skolas. Sarunājas par to, kā šo informāciju pierakstīt, parādīt. Veic pētījumu klasē par laiku dienā, nedēļā, kuru viņi pavada pie digitālām ierīcēm, sportojot, lasot u. tml.
2.5.	Kā rodas izteiksme?	18. atgāde "Darbības loceklis" 19. atgāde "Darbību secība" 20. atgāde "Situācijas pierakstīšana ar izteiksmi" 21. atgāde "Vienādība un nevienādība" 22. atgāde "Algoritms" 14.-15. darba lapa	<ul style="list-style-type: none"> Skolēniem situācija nav noteikti jāpieraksta vairākdarbību izteiksmes veidā. Divu darbību situāciju uzdevumiem vairumā gadījumu iespējams veikt aprēķinus dažādā secībā, un tāpēc risinājumu var pierakstīt gan pa darbībām, gan kā izteiksmi. Jāveicina, lai skolēns risinājumu rakstītu sev saprotamā veidā un skaidrotu, kāpēc iegūs atbildi, tā rīkojoties. Skolotājam ir būtiski mācīt paņēmienus, kā lasīt tekstu, kurš jāpārvērš matemātiskā izteiksmē/-ēs, piemēram, iekrāsojot tekstu, sadalot to mazākos fragmentos. Daļai skolēnu saprotamāk ir attēlot/ zīmēt un pēc tam pierakstīt situāciju vienādības veidā – ar kādu simbolu, piemēram, aizstājot nezināmo skaitli ar "?". Tas noteikti ir atbalstāms. Arī pēc vienādības uzrakstīšanas nav nepieciešams noteikti izteikt nezināmo ar atbilstošu aritmētisko darbību, ja skolēns nosaka atbildi galvā. Piemēram, ja $18 - ? = 15$, tad ir akceptējams, ka skolēns uzreiz raksta $? = 3$.
2.6.	Kā veido un raksturo figūras?	23. atgāde "Daudzstūris" 24. atgāde "Taisnstūris, kvadrāts" 25. atgāde "Perimetrs, laukums" 26. atgāde "Telpiskas figūras" 16.-17. darba lapa	<ul style="list-style-type: none"> Skolotājs pārlicinās, vai skolēniem neveidojas aplams priekšstats par četrstūru klasifikāciju. Svarīgi, lai skolēni saprastu, ka taisnstūris ir īpaša veida četrstūris, bet kvadrāts ir īpaša veida taisnstūris. Skolēni rosīnāmi saskatīt, kas visiem četrstūriem kopīgs un kas tiem var būt atšķirīgs, kas kopīgs visiem taisnstūriem utt. Šajā tematā vienlaikus tiek ieviesti jēdzieni "perimetrs" un "laukums", lai skolēni figūras raksturošanai nepierastu izmantot tikai perimetru. Perimetru mācās aprēķināt, laukumu – noteikt nosacītās vienībās, proti, ar cik rūtiņām, kvadrātiem var noklāt figūru.

Nr.	Temata nosaukums	Atgādes numurs, nosaukums, darba lapas numurs	Metodiskais komentārs
2.7.	Ko nozīmē reizināt un dalīt ar 2?	27. atgāde "Reizināšana" 28. atgāde "Dalīšana" 29. atgāde "Sakarība starp reizināšanu un dalīšanu" 30. atgāde "2 reizes vairāk/mazāk" 18.-19. darba lapa	<ul style="list-style-type: none"> • Ieteicams izmantot jēdzienus "summa", "reizinājums", "dalījums", "starpība" darbības apzīmēšanai – "pieraksti kā summu", "pieraksti kā reizinājumu". Var izvairīties no terminiem "dalāmais", "dalītājs" – tie ir skaitļi, kurus dala, ar kuriem dala. Tiek izmantots termins "puse", kas skolēniem no ikdienas pieredzes labi saprotams, daļas pieraksts nav jālieto. • Lai veidotu izpratni par apgalvojumiem "par 2 vairāk/mazāk" un "2 reizes vairāk/mazāk", jāaplūko pietiekami daudz piemēru, situācijas jāvizualizē ar nogriežņiem vai taisnstūriem, jāmudina skaidrot nozīmi – "par 2 vairāk" nozīmē "tikpat un vēl 2", bet "2 reizes vairāk" nozīmē "2 tādi daudzumi".
2.8.	Kā reizina un dala ar 3, 4 un 5?	31. atgāde "Reizināt un dalīt ar 3, 4 un 5" 32. atgāde "Tik reizes vairāk/mazāk" 33. atgāde "Cik reižu lielāks? Cik reižu mazāks?" 34. atgāde "Trešdaļa, ceturtdaļa, piektdaļa" 35. atgāde "Reizināšanas tabula" 20.-22. darba lapa	<ul style="list-style-type: none"> • Reizināšanas apguvi ir iespējams modelēt un skaidrot dažādi. Vizualizējot reizināšanas darbības, ieteicams izmantot skaitļu taisni, saistot reizināšanu ar skaitīšanu uz priekšu. Iegūtos reizinājumus var apkopot reizināšanas tabulā. Reizinājuma iegūšanai var lietot vēl citus paņēmienus, piemēram, reizināt ar 3 nozīmē reizināt ar 2 un pieskaitīt vēl vienu daudzumu, reizinot ar 5, var skaitīt pa 5 uz priekšu, reizināt ar 4 nozīmē reizināt ar divi (dubultot) un pēc tam reizināt vēlreiz ar 2 u. tml. Skolotājs, ievērojot savu iepriekšējo pieredzi un redzot, kā spriež viņa skolēni, var izvēlēties citu secību – pēc reizināšanas ar 2 kā nākamo mācīt reizināšanu ar 4 (skolēni saprot, ko nozīmē dubultot) vai ar 5 (skolēni veikli pieskaita 5, grupē pa 5). • Jāturpina veidot iepriekšējā tematā iesāktais – izpratne par lielumu salīdzinājumu "tik reizes vairāk/mazāk, lielāks/mazāks", nošķirot no "par tik vairāk/mazāk, lielāks/mazāks". Praktiski dala daļās pa 3; 4 vai 5, kā arī 3; 4 vai 5 vienādās daļās. Sadala rūtiņu lapā dotu figūru 3, 4 vai 5 vienādās daļās. Nosaka katras figūras lielumu rūtiņās. Raksturojot jauno figūru, lieto jēdzienus "trešdaļa", "ceturtdaļa", "piektdaļa" no dotās figūras.

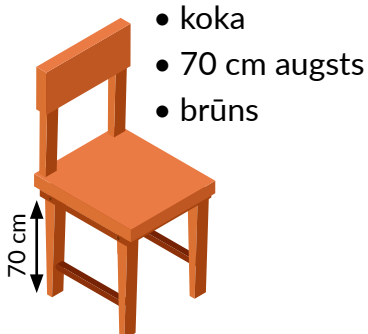
RAKSTUROŠANA

Jēdzieni: īpašības, pazīmes

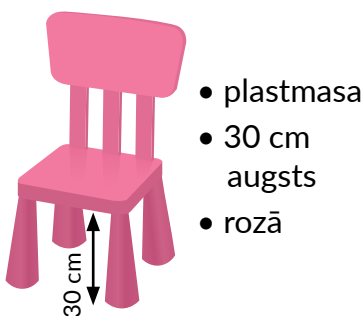
Raksturojot objektus, skaitļus un figūras, tiek nosauktas to **īpašības** un **pazīmes**.

Objektu īpašības un pazīmes:

- materiāls,
- izmērs,
- pielietojums,
- krāsa,
- u. c.



- metāla
- izturīgs
- spīdīgs



Skaitļu īpašības un pazīmes:

- ciparu skaits,
- pāra vai nepāra,
- desmitu skaits,
- vienu skaits,
- mazāks nekā ...,
- lielāks nekā ...,
- u. c.

46

- divciparu
- pāra
- mazāks nekā 50
- 4 desmiti, 6 vieni

- viencipara
- nepāra
- mazāks nekā 10
- 9 vieni

9

- divciparu
- nepāra
- lielāks nekā 50
- 8 desmiti, 3 vieni

83

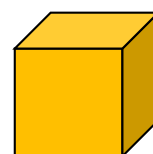
Figūru īpašības un pazīmes:

- malu skaits,
- virsotņu skaits,
- malu garumi,
- ir/nav telpiska,
- u. c.



- 4 virsotnes
- 4 malas
- nav telpisks
- violets

- 3 virsotnes
- 3 malas
- nav telpisks
- malu garumi:
3 cm,
3 cm,
2 cm
- zaļš



- 8 virsotnes
- 12 šķautnes
- telpisks
- dzeltens

GRUPĒŠANA

Jēdzieni: salīdzināšana, grupēšana, Venna diagramma

Grupēt nozīmē vienā grupā **apvienot** tos objektus, skaitļus vai figūras, kuriem ir kopīga īpašība vai pazīme. Lai sargrupētu objektus, tie ir **jāsalīdzina**.

Salīdzināt nozīmē noteikt kopīgās un atšķirīgās pazīmes un īpašības.

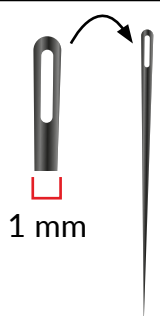

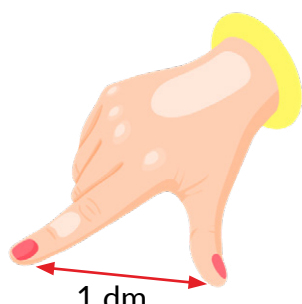
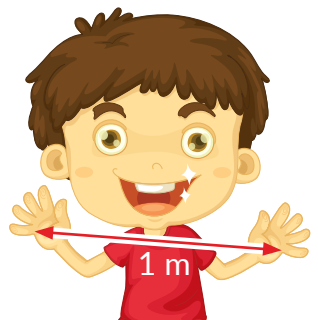
Grupēšanu var attēlot dažādi:

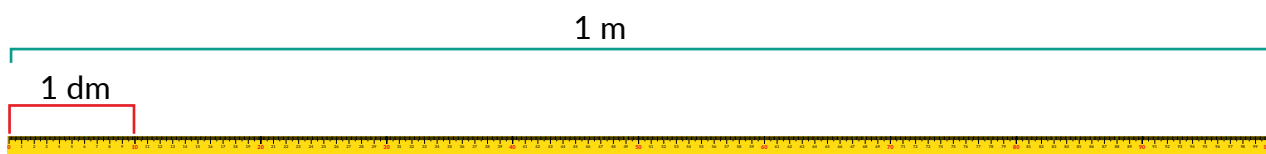
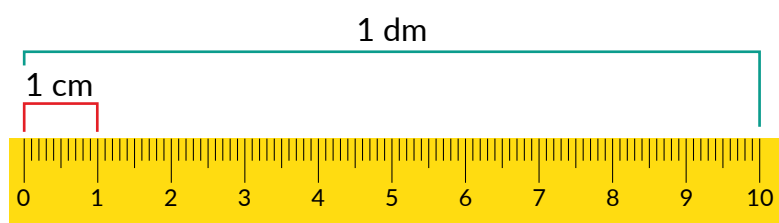
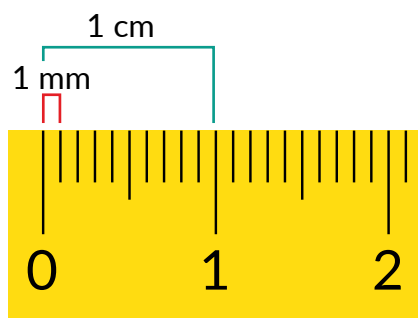
	SAZAROJUMĀ													
<p>58 88</p> <p>40 3</p> <p> 100</p> <p>31 25</p> <p>49 70</p> <p> 91</p> <p>67 17</p>	TABULĀ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>LIELĀKI NEKĀ 50</th> <th>MAZĀKI NEKĀ 50</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>58 88 100</td> <td>40 3 17</td> </tr> <tr> <td>91 67 70</td> <td>31 49 25</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NEPĀRA SKAITĻI</th> <th>PĀRA SKAITĻI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>91 49 17 3</td> <td>88 58 40</td> </tr> <tr> <td>67 31 25</td> <td>100 70</td> </tr> </tbody> </table>	LIELĀKI NEKĀ 50	MAZĀKI NEKĀ 50	58 88 100	40 3 17	91 67 70	31 49 25	NEPĀRA SKAITĻI	PĀRA SKAITĻI	91 49 17 3	88 58 40	67 31 25	100 70
LIELĀKI NEKĀ 50	MAZĀKI NEKĀ 50													
58 88 100	40 3 17													
91 67 70	31 49 25													
NEPĀRA SKAITĻI	PĀRA SKAITĻI													
91 49 17 3	88 58 40													
67 31 25	100 70													
	VENNA DIAGRAMMĀ													

Temats: 2.2. Kā nosaka dažādus garumus?

GARUMA MĒRI

Jēdzieni: milimetrs, centimetrs, decimetrs, metrs, mērvienība

MILIMETRS <i>mm</i>	CENTIMETRS <i>cm</i>	DECIMETRS <i>dm</i>	METRS <i>m</i>
 1 mm	 1 cm	 1 dm	 1 m



$$1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$$

$$1 \text{ dm} = 10 \text{ cm} = 100 \text{ mm}$$

$$1 \text{ m} = 10 \text{ dm} = 100 \text{ cm}$$

Temats: 2.2. Kā nosaka dažādus garumus?

MĒRĪŠANA

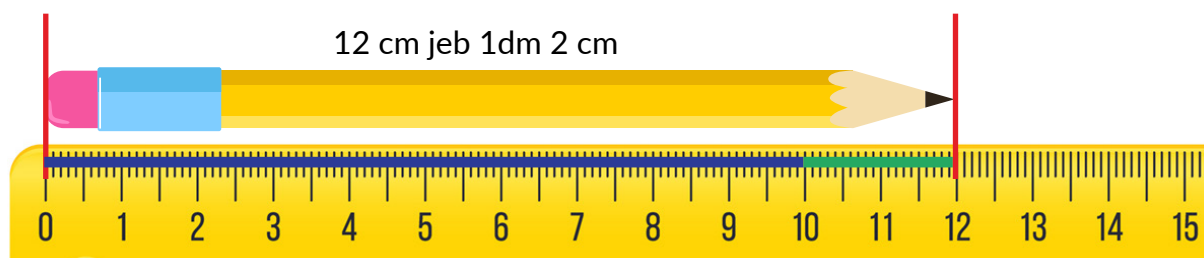
Jēdzieni: milimetrs, centimetrs, decimetrs, metrs

Mērot ievēro!

- Izvēlies atbilstošu mērinstrumentu!



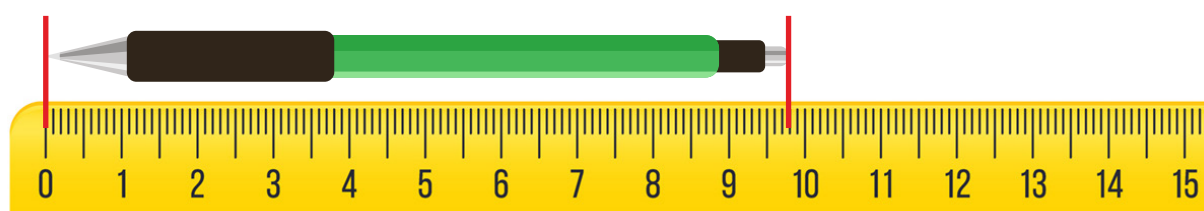
- Mērot garumu, objekta vienu galu novieto pie atzīmes 0! Nolasi mērījumu objekta otrā galā!



- Mērījumu nolasi precīzi!



- Nosakot aptuvenu objekta garumu, lieto vārdus “mazāk nekā 10 cm” vai “vairāk nekā 9 cm”!




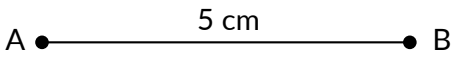


Temats: 2.2. Kā nosaka dažādus garumus?

ZĪMĒŠANA AR LINEĀLU

Jēdzieni: milimetrs, centimetrs, decimetrs, metrs

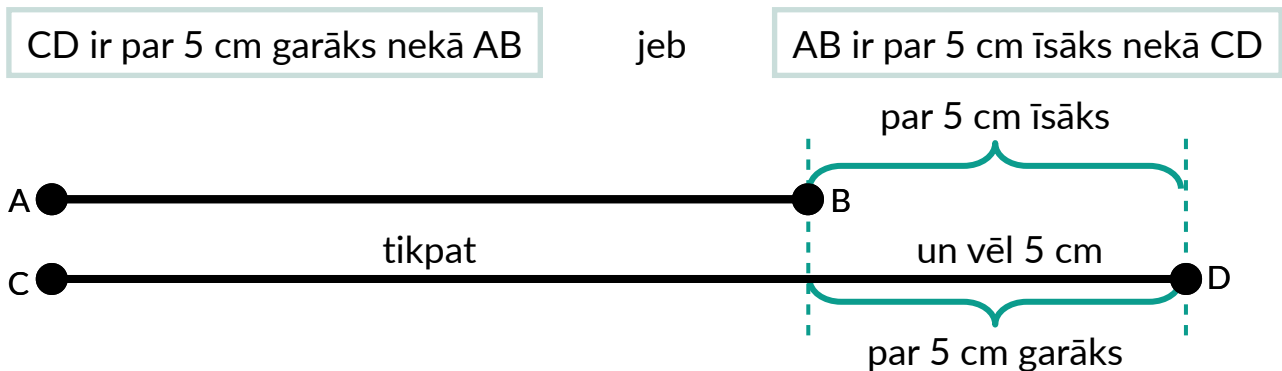
Zīmējot nogriezni, ievēro!

<p>1. Ar zīmuli atliec uz papīra nogriežņa sākumpunktu!</p>	
<p>2. Noliec lineāla 0 atzīmi pie sākumpunkta! Ar zīmuli atzīmē nepieciešamo garumu un nogriežņa beigu punktu!</p>	
<p>3. Izplet pirkstus un ar vienu roku stingri piespied lineālu pie papīra! Ar otru roku velc līniju gar lineāla malu, savienojot abus punktus, uzzīmē nepieciešamā garuma nogriezni!</p>	
<p>4. Nosauc nogriezni, ar pildspalvu pierakstot lielos burtus, un pieraksti tā garumu!</p>	

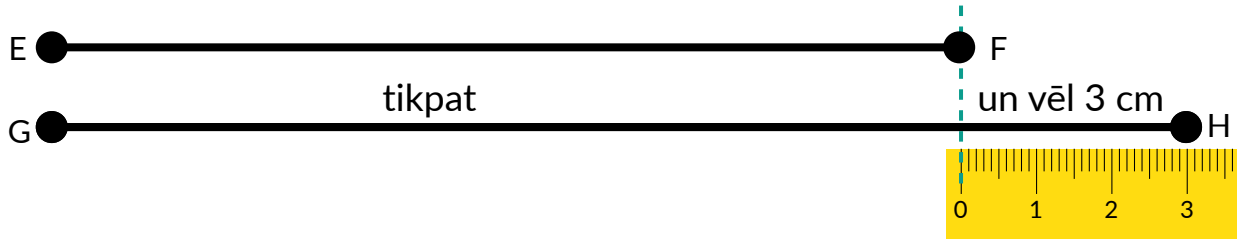
Temats: 2.2. Kā nosaka dažādus garumus?

"PAR TIK GARĀKS", "PAR TIK ĪSĀKS"

Jēdzieni: par tik vairāk, par tik mazāk, par tik garāks, par tik īsāks

Par tik garāks nozīmē, ka nogrieznis CD ir **tikpat** garš **un vēl** 5 cm garāks nekā AB.**Lai noskaidrotu, par cik garāks vai īsāks:**

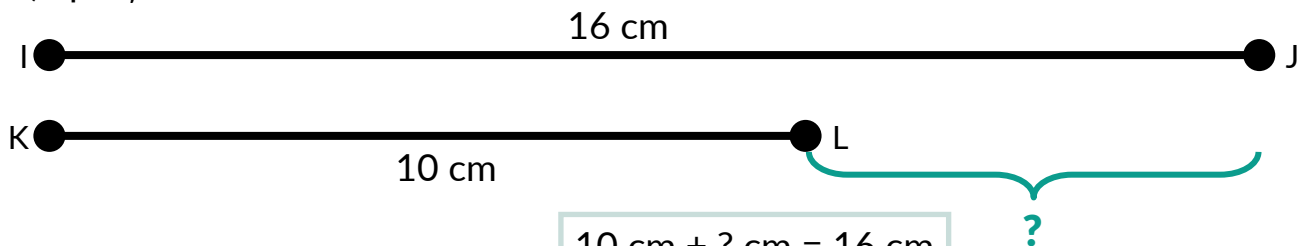
1) novieto salīdzināmos objektus blakus un nomēri (ja tas iespējams);

GH ir **par 3 cm garāks** nekā EF

jeb

EF ir **par 3 cm īsāks** nekā GH

2) aprēķini!

 $16 \text{ cm} - 10 \text{ cm} = \mathbf{6 \text{ cm}}$

jeb

$$10 \text{ cm} + ? \text{ cm} = 16 \text{ cm}$$

$$? = \mathbf{6 \text{ cm}}$$

IJ ir **par 6 cm garāks** nekā KL jeb KL ir **par 6 cm īsāks** nekā IJ.

SASKAITĪŠANA 100 APJOMĀ

Jēdzieni: vieni, desmiti, saskaitāmie

1

Sadalīt vienu no saskaitāmajiem.

$$25 + 7 = 30 + 2 = 32$$

$$25 + 17 = 35 + 7 = 40 + 2 = 42$$

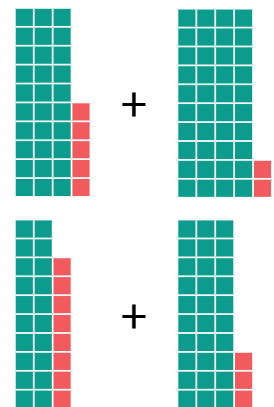
Saskaitīšanā var izmantot dažādus paņēmienus!

2

Vispirms saskaitīt desmitus, pēc tam vienus.

$$35 + 42 = \underbrace{30 + 40}_{\text{desmiti}} + \underbrace{5 + 2}_{\text{vieni}} = 70 + 7 = 77$$

$$28 + 33 = \underbrace{20 + 30}_{\text{desmiti}} + \underbrace{8 + 3}_{\text{vieni}} = 50 + 11 = 61$$



3

Saskaitīt skaitļus stabiņā (vienu zem otra).

1) Uzraksti skaitļus vienu zem otra!

2) Saskaiti vienus $7 + 2 = 9$!

3) Saskaiti desmitus $3 + 2 = 5$!

1) Vispirms saskaiti vienus

$7 + 8 = 15$, tad skaitli 5 raksti zem vieniem, bet skaitli 1 virs desmitiem!

2) Saskaiti desmitus $1 + 3 + 1 = 5$!

	3	7
+	2	2
	5	9

	1	
	3	7
+	1	8
	5	15

ATŅEMŠANA 100 APJOMĀ

Jēdzieni: vieni, desmiti, mazināmais, mazinātājs

1

Sadalīt mazinātāju.

$$34 - 9 = 30 - 5 = 25$$

$$\begin{array}{r} - \\ 4 \quad 2 \end{array}$$

$$45 - 17 = 35 - 7 = 30 - 2 = 28$$

$$\begin{array}{r} - \\ 10 \quad 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - \\ 5 \quad 2 \end{array}$$

Atņemšanā var izmantot dažādus paņēmienus!

2

Vispirms atņem desmitus, pēc tam vienus.

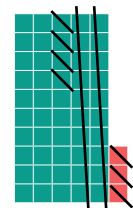
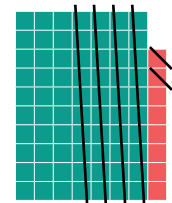
$$78 - 42 = 78 - 40 - 2 = 38 - 2 = 36$$

desmiti vieni

$$53 - 27 = 53 - 20 - 7 = 33 - 7 = 30 - 4 = 26$$

desmiti vieni

$$\begin{array}{r} - \\ 3 \quad 4 \end{array}$$



3

Atņem skaitļus stabiņā (vienu zem otra).

1) Uzraksti skaitļus vienu zem otra!

2) Vispirms atņem vienus
 $6 - 2 = 4$!

3) Pēc tam atņem desmitus
 $4 - 1 = 3$!

	4	6
-	1	2
	3	4

1) Atņem vienus $7 - 8 = \text{nav iespējams}$, tāpēc aizņemam 1 desmitu un pieskaita vieniem. Tad atņem $17 - 8 = 9$!

2) Atņem desmitus $2 - 1 = 1$!

Virs skaitļiem raksta tos skaitļus, no kuriem atņems.

3 vietā pēc aizņemšanās ir 2, bet 7 vietā ir 17.

	2	17
	3	7
-	1	8
	1	9

TICAMĪBA

Jēdzieni: ticamība

Ticamība ir informācijas patiesuma novērtēšana pirms pārbaudīšanas. Lai novērtētu ticamību, svarīgi pievērst uzmanību skaitļiem.

1

Vai ticami, ka $10 + 10 = 1\ 000\ 000$?

Nē, jo zinām, ka $10 + 10 = 20$.

2

Vai ticami, ka $27 + 18 = 95$?

Lai to pārbaudītu, novērtējam saskaitāmos. Pirmais saskaitāmais ir nedaudz mazāks par 30, otrais saskaitāmais ir nedaudz mazāks nekā 20.

$$30 + 20 = 50$$

Tātad – summa noteikti **būs mazāka nekā 50**.

3

Vai ticami, ka $52 + 43 = 96$?

$$50 + 40 = 90$$

Jā, ticami, **BET** pirms apgalvojam, ka tā ir patiesība, to nepieciešams pārbaudīt precīzi!

$$\begin{array}{r} 52 + 43 = 90 + 5 = 95 \\ \wedge \quad \wedge \\ 50 \ 2 \quad 40 \ 3 \end{array}$$

Secinājums: **Ticami, bet nav patiesība.**

Temati: 2.3. Kā saskaita un atņem divciparu skaitļus?

2.5. Kā rodas izteiksme?

SHEMATISKAIS ZĪMĒJUMS

Jēdzieni: par tik vairāk, par tik mazāk

Shematiskais zīmējums palīdz izprast uzdevumā doto lielumu attiecības.

1

Autobusā brauc **13 meitenes**, bet **puišu ir par 10 vairāk**. Cik puīšu ir autobusā?

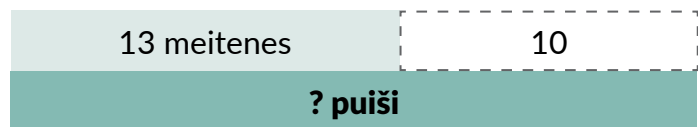
- Vispirms attēlo zīmējumā to, kas ir zināms!



2

Autobusā brauc 13 meitenes, bet puīšu ir par 10 vairāk. **Cik puīšu ir autobusā?**

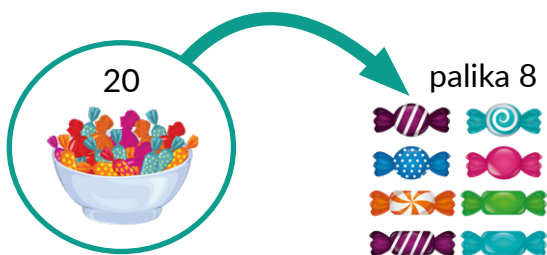
- Pēc tam attēlo to, kas jāaprēķina!



$$13 + 10 = \underline{\underline{23}} \text{ (puīši)}$$

Shematiskie zīmējumi var izskatīties dažādi.

Cik paņēma nost?



$$20 - 8 = \underline{\underline{12}} \text{ (konfektes)}$$

70 cilvēki



Cik bērnu?

40 pieaugušie

$$70 - 40 = \underline{\underline{30}} \text{ (bērnu)}$$

Tavs variants

Temati: 2.3. Kā saskaita un atņem divciparu skaitļus?

2.5. Kā rodas izteiksme?

NEZINĀMĀ APRĒĶINĀŠANA

Jēdzieni: nezināmais, simbols

Nezināmā aprēķināšana nozīmē, ka kāds no **darbības locekļiem** nav zināms.

$$12 + ? = 62 \quad \text{vai} \quad ? - 24 = 40$$

Nezināmo var **apzīmēt** dažādi, piemēram, ar **burtu, simbolu vai figūru**.



ir nezināmais

$$3 + \text{♥} = 12$$

$$\text{♥} = 12 - 3$$

$$\text{♥} = \underline{\underline{9}}$$

Pārbaude: $3 + \mathbf{9} = 12$



ir nezināmais

$$\text{😊} + 5 = 16$$

$$\text{😊} = 16 - 5$$

$$\text{😊} = \underline{\underline{11}}$$

Pārbaude: $\mathbf{11} + 5 = 16$

m ir nezināmais

$$15 - m = 8$$

$$m = 15 - 8$$

$$m = \underline{\underline{7}}$$

Pārbaude: $15 - \mathbf{7} = 8$

a ir nezināmais

$$a - 5 = 16$$

$$a = 16 + 5$$

$$a = \underline{\underline{21}}$$

Pārbaude: $\mathbf{21} - 5 = 16$

Temati: 2.3. Kā saskaita un atņem divciparu skaitļus?

NAUDA

Jēdzieni: eiro, banknote, centi, monēta,
dārgāk, lētāk, vienādi, cena

1 EIRO = 100 CENTI

Banknotes

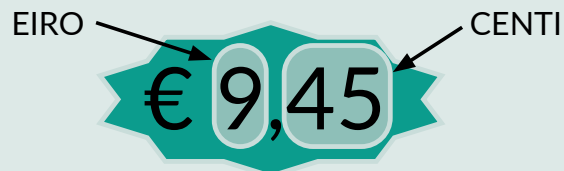
5 eiro, 10 eiro, 20 eiro, 50 eiro,
100 eiro, 200 eiro, 500 eiro.

Monētas

1 cents, 2 centi, 5 centi, 10 centi,
20 centi, 50 centi, 1 eiro, 2 eiro.



CENAS PIERAKSTS



€ 12,50

12 eiro un 50 centi



10 eiro + 2 eiro + 50 centi

€ 12,05

12 eiro un 5 centi



10 eiro + 2 eiro + 5 centi

5 eiro **5,00** > **0,05** 5 centi

50 centi **0,50** > **0,05** 5 centi

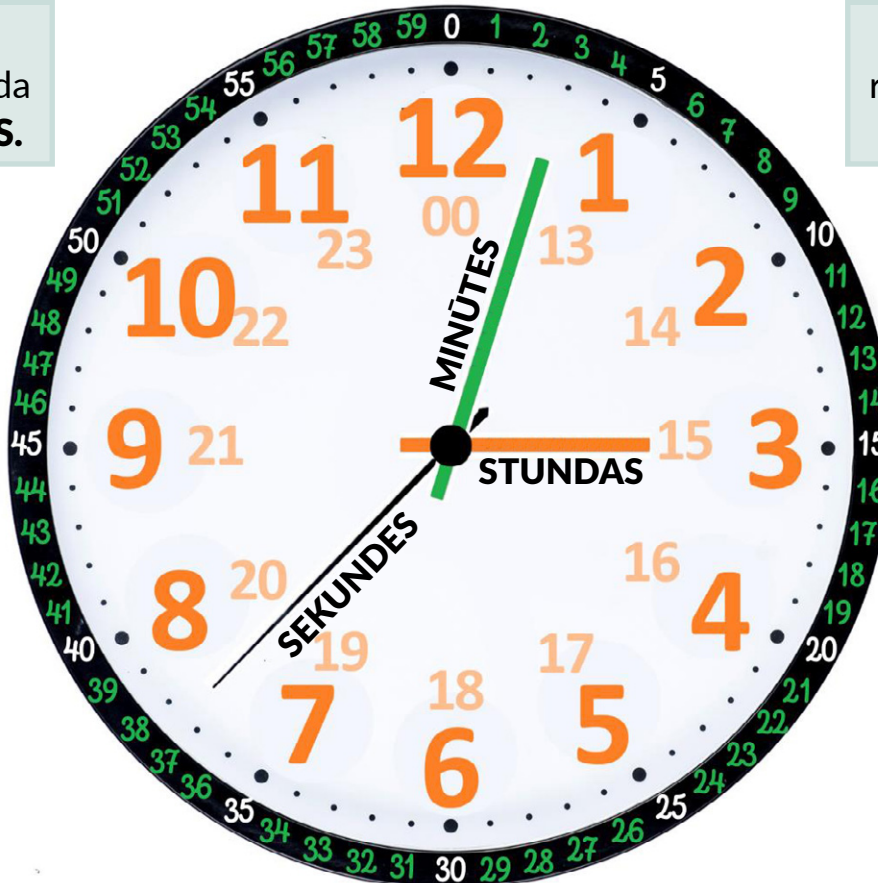
5 eiro **5,00** > **0,50** 50 centi

Temats: 2.4. Kā laika rēķini palīdz plānot?

PULKSTENIS

Jēdzieni: sekunde, mēnesis, gads, notikuma sākuma (beigu) laiks, notikuma ilgums.

Īsais
rādītājs rāda
STUNDAS.



Garais
rādītājs rāda
MINŪTES.

Diennaktī ir 24 stundas. Elektroniskais pulkstenis rāda visas 24 stundas, bet mehāniskais pulkstenis rāda tikai 12 stundas. Tāpēc divas reizes dienā mehāniskais pulkstenis rāda vienādi.

Piemēram, pulkstenis rāda 3 stundas un 3 minūtes, tātad pulkstenis ir **03:03 naktī** vai **15:03 dienā**.

NAKTĪ



DIENĀ



KALENDĀRS

Jēdzieni: mēnesis, gads, notikuma sākuma (beigu) laiks, notikuma ilgums

Kalendārs un pulkstenis palīdz orientēties laikā un plānot. Kalendārā norāda gadu, mēnesi, nedēļas dienas, brīvdienas un svētku dienas. Kalendārā var tikt norādītas arī vārda dienas un mēness fāzes.

Gads un mēnesis

Nedēļas dienas

Datums

Ar sarkanu atzīmētas brīvdienas un svētku dienas

2023 **Maijs**

2023 Aprīlis

P	O	T	C	P	S	Sv
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

2023 Jūnijs

			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Pirmdiena	Otrdiena	Trešdiena	Ceturtdiena	Piektdiena	Sestdiena	Svētdiena
1	2	3	4	5	6	7
Ziedonis	Zigmunds Sigmunds Zigmunds	Ģirts Jvīs	Vizbulīte Viola Vigolīte	Ģirts Ģederts	Gaidis Didis	Henriete Henrijs Jete Enriko
8	9	10	11	12	13	14
Stanislavs Stanislava Stefānija	Klāvs Einārs Ervins	Maija Pajja	Milda Karmena Manfreds	Valija Ināra Inārs	Irēna Ira Iraida	Krišjānis Elfa Aivita Elvita
15	16	17	18	19	20	21
Sofija Taiga Airita Arita	Edvīns Edijs	Herberts Dalis Umberts	Inese Inesis Eriks	Lita Sibilla Teika	Venta Salvis Selva	Ernestīne Ingmārs Akvelīna
22	23	24	25	26	27	28
Emīlija Kalendāros neierakstīto vārdu diena	Leontīne Leokādija Lonija Ligija	Ilvija Marlēna Ziedone	Anšlavs Junora	Edvards Edvarts Eduards Vāris	Dzidra Gunita Loreta Dzidris	Ilis Ilielms
29	30	31				
Maksims Maksims Raivis Raivo	Vitolds Lolita Letīcija	Aīda Jūsma				

1. maijs – Darba svētki, Latvijas Republikas Satversmes sapulces sasaukšanas diena

4. maijs – Latvijas Republikas Neatkarības atjaunošanas diena

Iepriekšējais un nākamais mēnesis

Svētku dienas

Vārda dienas

Viena nedēļa

Temats: 2.4. Kā laika rēķini palīdz plānot?

LAIKA MĒRVENĪBAS

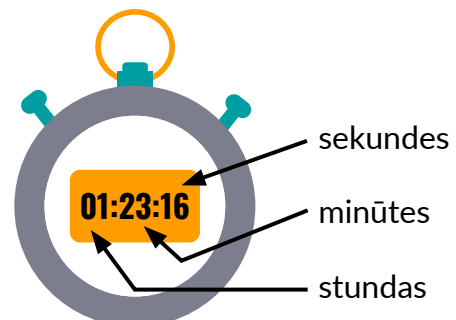
Jēdzieni: sekunde, mēnesis, gads, notikuma sākuma (beigu) laiks, notikuma ilgums

Laika mērvienības	Mērvienību sakarības
<i>s</i> – sekunde <i>min</i> – minūte <i>h</i> – stunda <i>d.</i> – diennakts <i>ned.</i> – nedēļa <i>mēn.</i> – mēnesis <i>g.</i> – gads	$1 \text{ min} = 60 \text{ s}$ $1 \text{ h} = 60 \text{ min}$ $1 \text{ d.} = 24 \text{ h}$ $1 \text{ ned.} = 7 \text{ d.}$ $1 \text{ mēn.} = 30 \text{ d.}$ $1 \text{ g.} = 12 \text{ mēn.} = 365 \text{ d.}$

GADS

JANVĀRIS	FEBRUĀRIS	MARTS	APRĪLIS	MAIJS	JŪNIJS	JŪLIJS	AUGUSTS	SEPTEMBRIS	OKTOBRIS	NOVEMBRIS	DECEMBRIS
31	28 vai 29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
ziema		pavasaris			vasara			rudens			

Notikuma ilguma noteikšanai var izmantot kalendāru, pulksteni vai **hronometru**.

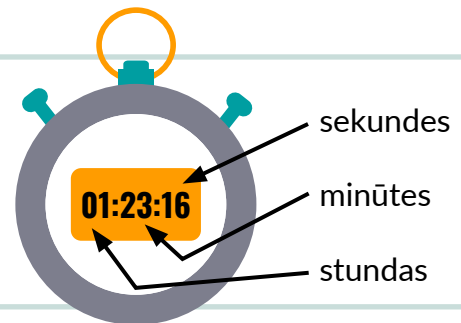


NOTIKUMA ILGUMS

Jēdzieni: sekunde, mēnesis, gads, notikuma sākuma (beigu) laiks, notikuma ilgums

Notikuma ilgumu mēra, izmantojot laika mērvienības. Ilguma noteikšanai var izmantot **hronometru, pulksteni vai kalendāru.**

Hronometrs tiek ieslēgts notikuma sākuma brīdī, bet izslēgts notikuma beigu brīdī. Cipari uz hronometra norāda notikuma ilgumu.



Sākuma laiks	Ilgums	Beigu laiks
8.10 vai 20.10	2 h 30 min	10.40 vai 22.40

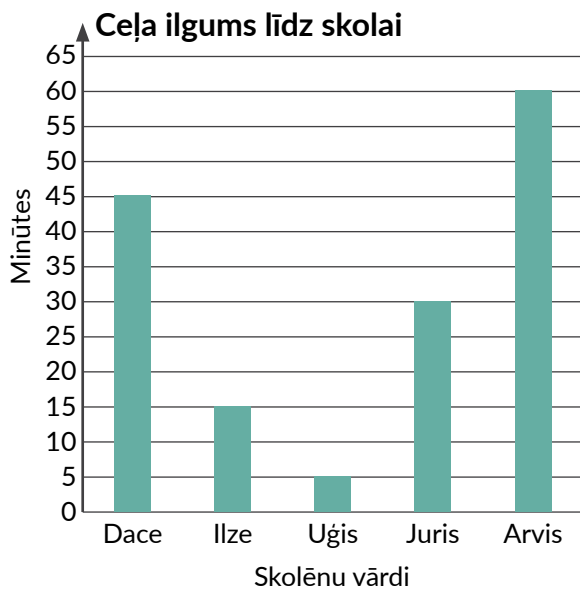
Sākuma laiks	Ilgums	Beigu laiks																																																																																																																														
10. marts	6 dienas	16. marts																																																																																																																														
2023 MARTS <table border="1"> <thead> <tr> <th>P</th><th>O</th><th>T</th><th>C</th><th>P</th><th>S</th><th>Sv</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr> <tr><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td></tr> <tr><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td></tr> <tr><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	P	O	T	C	P	S	Sv			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			2023 MARTS <table border="1"> <thead> <tr> <th>P</th><th>O</th><th>T</th><th>C</th><th>P</th><th>S</th><th>Sv</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr> <tr><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td></tr> <tr><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td></tr> <tr><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	P	O	T	C	P	S	Sv			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			2023 MARTS <table border="1"> <thead> <tr> <th>P</th><th>O</th><th>T</th><th>C</th><th>P</th><th>S</th><th>Sv</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr> <tr><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td></tr> <tr><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td></tr> <tr><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	P	O	T	C	P	S	Sv			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
P	O	T	C	P	S	Sv																																																																																																																										
		1	2	3	4	5																																																																																																																										
6	7	8	9	10	11	12																																																																																																																										
13	14	15	16	17	18	19																																																																																																																										
20	21	22	23	24	25	26																																																																																																																										
27	28	29	30	31																																																																																																																												
P	O	T	C	P	S	Sv																																																																																																																										
		1	2	3	4	5																																																																																																																										
6	7	8	9	10	11	12																																																																																																																										
13	14	15	16	17	18	19																																																																																																																										
20	21	22	23	24	25	26																																																																																																																										
27	28	29	30	31																																																																																																																												
P	O	T	C	P	S	Sv																																																																																																																										
		1	2	3	4	5																																																																																																																										
6	7	8	9	10	11	12																																																																																																																										
13	14	15	16	17	18	19																																																																																																																										
20	21	22	23	24	25	26																																																																																																																										
27	28	29	30	31																																																																																																																												

STABIŅU DIAGRAMMA

Jēdzieni: stabiņu diagramma

Informāciju, datus, skaitļus var attēlot dažādi.

STABIŅU DIAGRAMMA



Diagrammā var ērti attēlot un salīdzināt informāciju.

TABULA

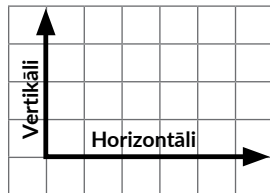
Ceļa ilgums līdz skolai

Skolēnu vārds	Minūtes
Dace	45
Ilze	15
Uģis	5
Juris	30
Arvis	60

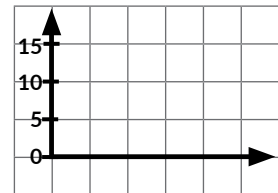
Tabulā var ērti pierakstīt un sakārtot datus.

Lai uzzīmētu stabiņu diagrammu:

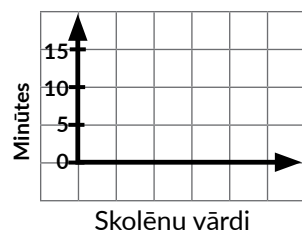
- 1** Ar lineālu uzzīmē horizontālo un vertikālo asi.



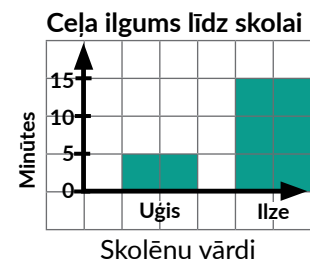
- 2** Izvēlies atbilstošu vienību un atliec skaitļus uz vertikālās ass.



- 3** Pieraksti, kas tiks attēlots uz horizontālās un vertikālās ass.



- 4** Attēlo datus diagrammā un uzraksti diagrammas nosaukumu.



DARBĪBAS LOCEKLIS

Jēdzieni: darbības loceklis

$$\begin{array}{c}
 \text{saskaitāmais} \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 \mathbf{10 + 5 = 15} \\
 \underbrace{\hspace{10em}}_{\text{summa}} \qquad \qquad \qquad \uparrow \\
 \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \text{summa}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{c}
 \text{mazināmais} \qquad \qquad \text{mazinātājs} \\
 \swarrow \qquad \qquad \searrow \\
 \mathbf{20 - 8 = 12} \\
 \underbrace{\hspace{10em}}_{\text{starpība}} \qquad \qquad \qquad \uparrow \\
 \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \text{starpība}
 \end{array}$$

Darbību locekļu nosaukumus lieto, lai raksturotu izteiksmi.

Skaitļu 20 un 10 summa.	$20 + 10 = 30$
Pirmais saskaitāmais ir 14, otrais saskaitāmais ir 16, bet summa ir 30.	$14 + 16 = 30$
Pirmais saskaitāmais nav zināms, otrais saskaitāmais ir 40, bet summa ir 60.	$? + 40 = 60$
Skaitļu 50 un 25 starpība.	$50 - 25 = 25$
Mazināmais ir 30, mazinātājs ir 4, bet starpība ir 26.	$30 - 4 = 26$
Mazināmais ir 40, mazinātājs nav zināms, bet starpība ir 30.	$40 - ? = 30$

DARBĪBU SECĪBA

Jēdzieni: izteiksme, izteiksmes vērtība, algoritms, darbības loceklis

Vienas darbības izteiksmes

$$14 + 6$$

$$17 - 5$$

Divu darbību izteiksmes

$$11 + 7 - 5$$

$$14 - 3 + 2$$

$$(20 + 10) - 4$$

$$15 - (10 + 2)$$

Svarīgi ievērot DARBĪBU SECĪBU!

1. Iekavas (ja ir)	<p>1. darbība 2. darbība</p> $(20 + 10) - 4$ <p>2. darbība 1. darbība</p> $15 - (10 + 2)$
2. Saskaitīšana un atņemšana pēc kārtas	<p>1. darbība 2. darbība</p> $11 + 7 - 5$ <p>1. darbība 2. darbība</p> $14 - 3 + 2$

SAISTĪTAIS PIERAKSTS

$\begin{aligned} & 11 + 7 - 5 = \\ & = 18 - 5 = \\ & = \underline{13} \end{aligned}$	$\begin{aligned} & 15 - (10 + 2) = \\ & = 15 - 12 = \\ & = \underline{3} \end{aligned}$
--	---

SITUĀCIJAS PIERAKSTĪŠANA AR IZTEIKSMI

Jēdzieni: izteiksme, izteiksmes vērtība

Sadzīves situāciju pierakstīšanai matemātikā izmantojam izteiksmes.

Piemērs: Ketijai ir 20 eiro. Viņa nopirka rotaļlietu, kura maksāja 8 eiro.

Cik naudas atlika?

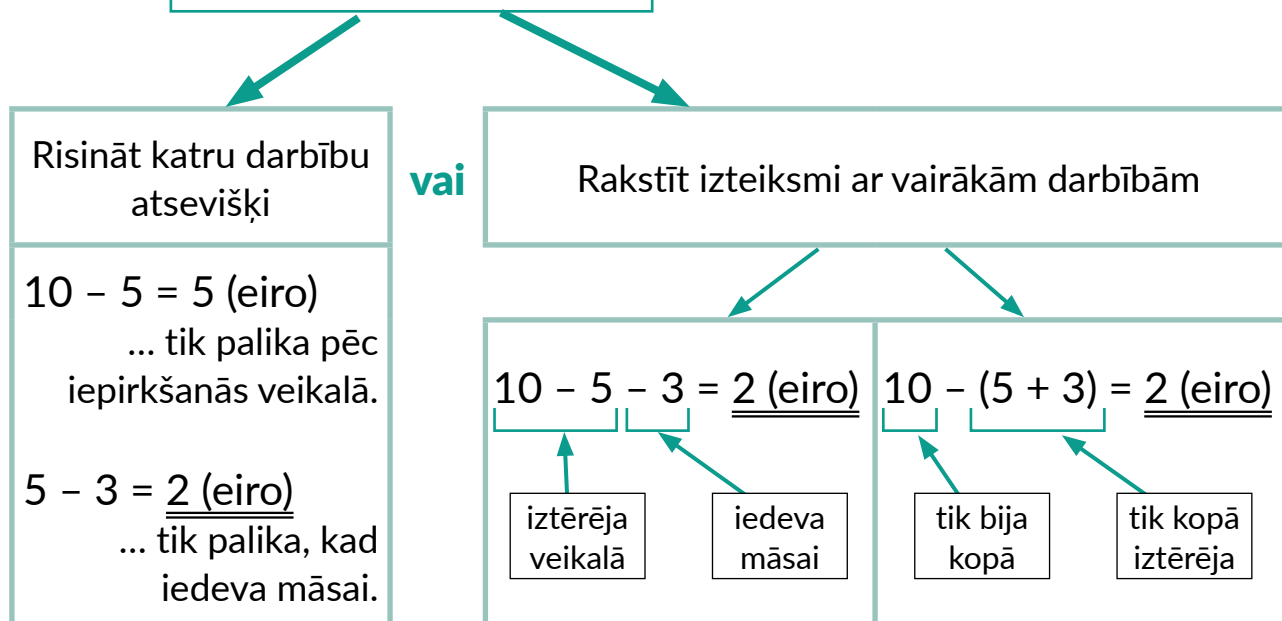
$$20 - 8 = \underline{\underline{12 \text{ (eiro)}}$$

Ir situācijas, kuru atrisināšanai ir nepieciešamas vairākas darbības.

Piemērs: Kristeram ir 10 eiro. Veikalā viņš iztērēja 5 eiro.

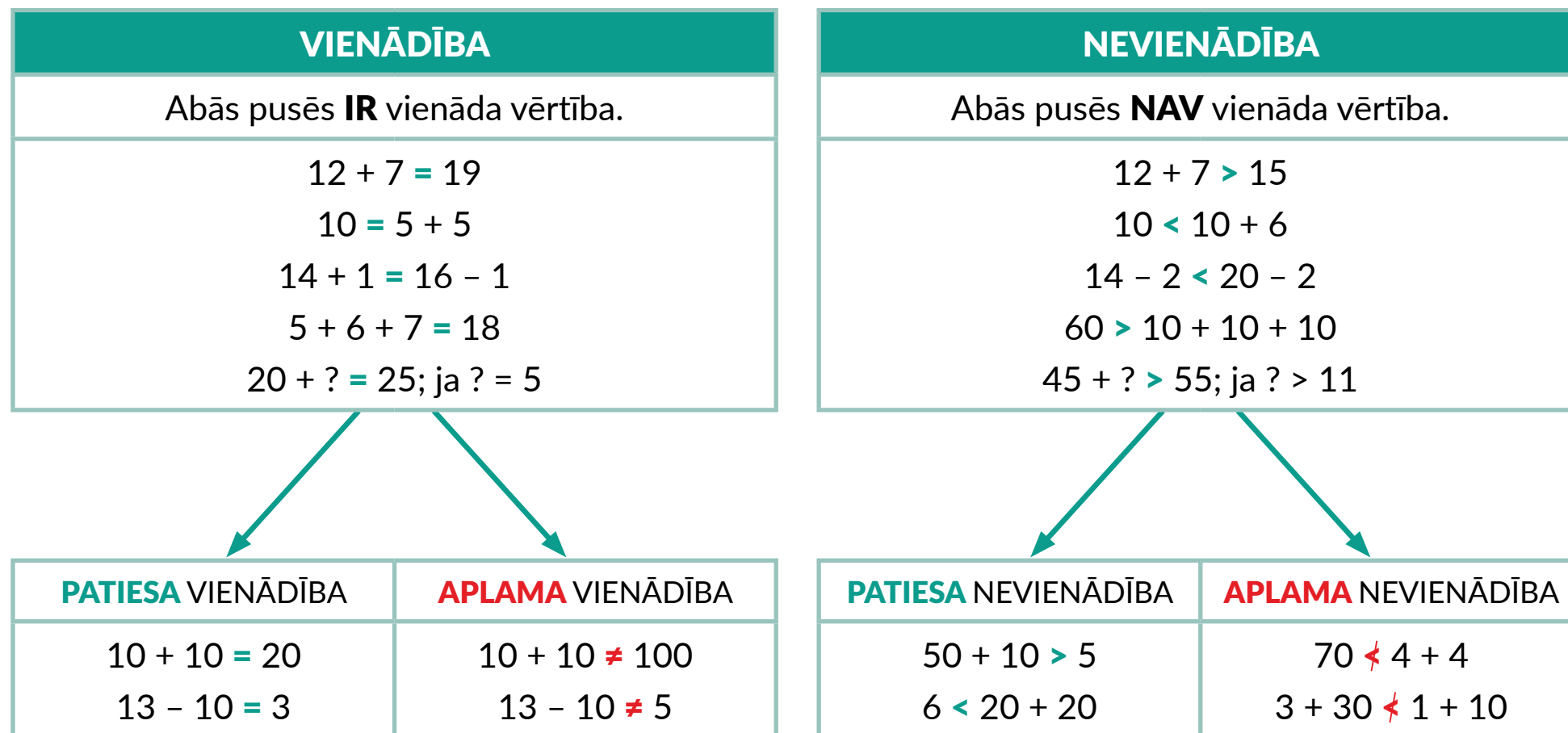
Vakarā viņš iedeva mā sai 3 eiro.

Cik naudas atlika Kristeram?



VIENĀDĪBA UN NEVIENĀDĪBA

Jēdzieni: izteiksme, izteiksmes vērtība, vienādība, nevienādība

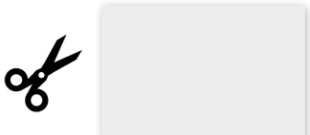




ALGORITMS

Jēdzieni: izteiksme, izteiksmes vērtība, algoritms

Algoritms ir secīga darbību izpilde.

Algoritms – kā no A4 papīra lapas iegūt kvadrātu

<p>1. solis. Sagatavo nepieciešamo – A4 papīra lapu, šķēres.</p> 	<p>2. solis. Lapas īsāko malu pieloci klāt garākajai malai tā, lai tās sakrīt.</p> 	<p>3. solis. Ar šķērēm nogriez lieko malu.</p> 
--	--	--

Algoritms – kā aprēķināt izteiksmes vērtību

Aprēķinot skaitliskas izteiksmes vērtību, soļu/darbību secība var mainīties atkarībā no tā, vai izteiksmē ir iekavas un vai tajā ir viena vai vairāku veidu darbības.

$20 - 4 + 5$	$(20 - 4) + 5$	$20 - (4 + 5)$
<p>1. darbība atņemšana 2. darbība saskaitīšana</p>	<p>1. darbība iekavās (atņemšana) 2. darbība saskaitīšana</p>	<p>1. darbība iekavās 2. darbība atņemšana</p>
$\begin{aligned} & (20 - 4) + 5 = \\ & = 16 + 5 = \\ & = \underline{\underline{21}} \end{aligned}$	$\begin{aligned} & 20 - (4 + 5) = \\ & = 20 - 9 = \\ & = \underline{\underline{11}} \end{aligned}$	

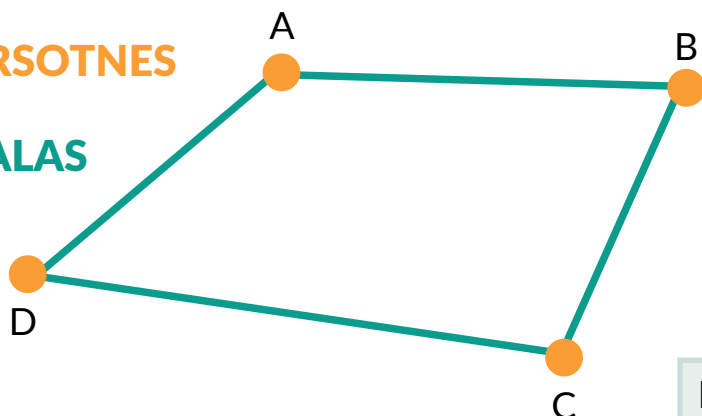
Temats: 2.6. Kā veido un raksturo figūras?

DAUDZSTŪRIS

Jēdzieni: daudzstūris

VIRSOTNES

MALAS



Raksturojot figūru, nosauc:

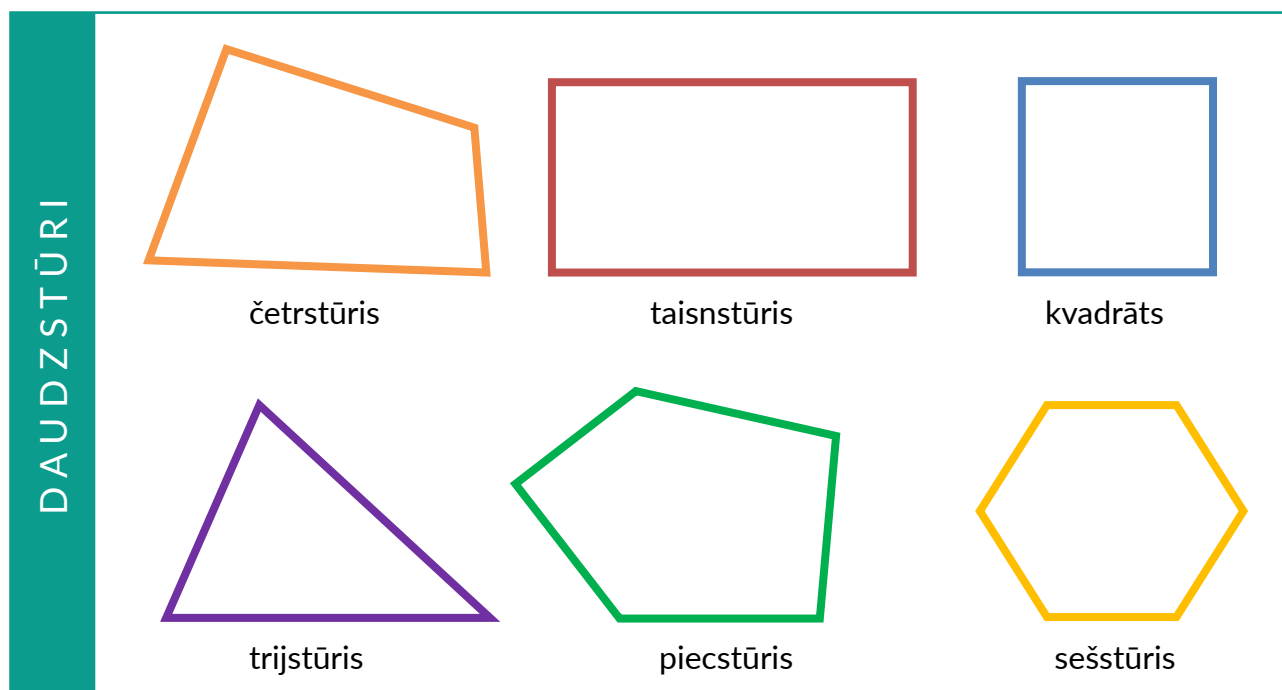
- malu skaitu,
- virsotņu skaitu,
- nosaukumu.

Nosaucot daudzstūri:

- pie tā virsotnēm pieraksta lielos drukātos burtus (neizmanto garumzīmes un mīkstinājuma zīmes);
- runājot burtus sauc pēc kārtas (piemēram, ABCD).

Daudzstūris	ABCD
Virsoņnes	A, B, C, D
Malas	AB, BC, CD, DA

Daudzstūru nosaukumu nosaka virsotņu un malu skaits.

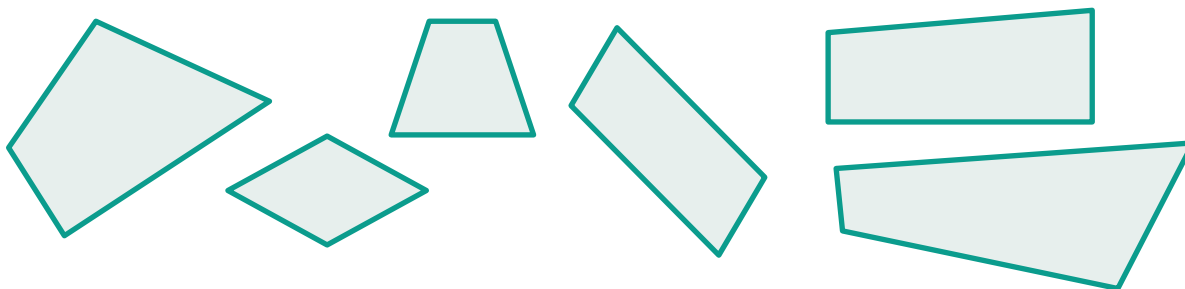


Temats: 2.6. Kā veido un raksturo figūras?

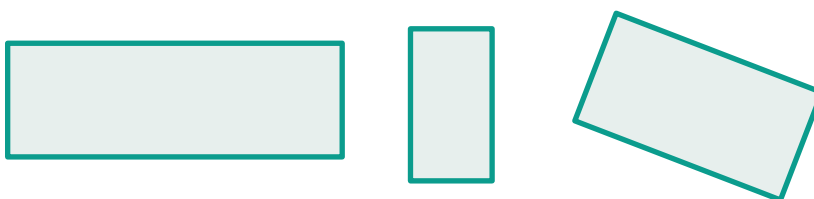
TAISNSTŪRIS, KVADRĀTS

Jēdzieni: daudzstūris, taisnstūris, kvadrāts, taisns stūris

ČETRSTŪRI – daudzstūri, kuriem ir 4 virsotnes un 4 malas.



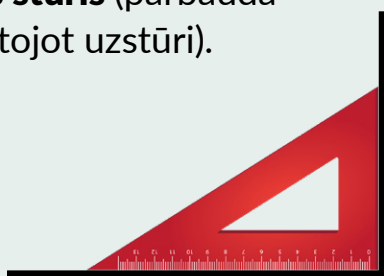
TAISNSTŪRI – četrstūri, kuriem visi stūri ir taisni.



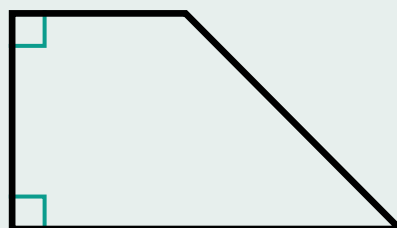
KVADRĀTI – četrstūri, kuriem visi stūri ir taisni,
visas malas vienāda garuma.



Taisns stūris (pārbauda izmantojot uzstūri).



Taisnus stūrus daudzstūrī apzīmē šādi:



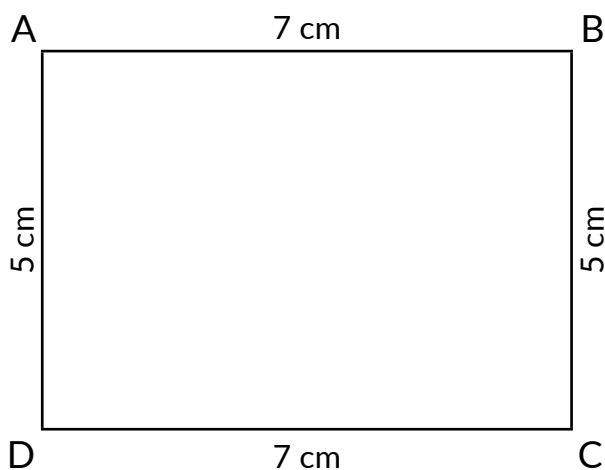
PERIMETRS UN LAUKUMS

Jēdzieni: daudzstūris, perimetrs, laukums

PERIMETRS (P)

Perimetrs ir visu malu garumu summa jeb apkārtmērs.

Perimetru mēra garuma vienībās – centimetros, metros u. c.



$$P_{ABCD} = 7 + 5 + 7 + 5 = 24 \text{ (cm)}$$

LAUKUMS (S)

Laukums ir tā plaknes daļa, kas atrodas figūras iekšpusē.

Laukumu mēra laukuma vienībās – kvadrātiņos, rūtiņās.



$$S_{ABCD} = 35 \text{ (rūtiņas)}$$

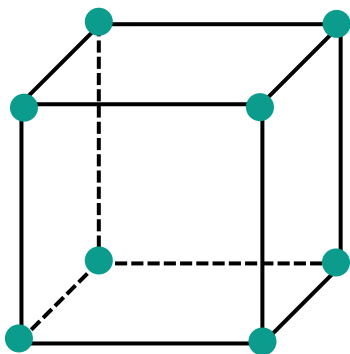
Figūrām ar vienādiem perimetriem laukumi var būt dažādi.

Temats: 2.6. Kā veido un raksturo figūras?

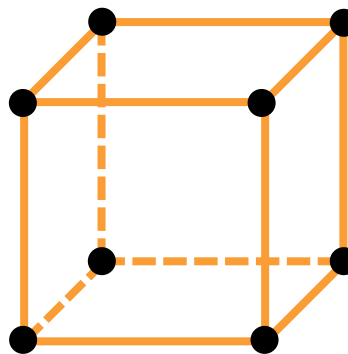
TELPISKAS FIGŪRAS

Jēdzieni: kubs, taisnstūru skaldnis, piramīda, virsotne, šķautne

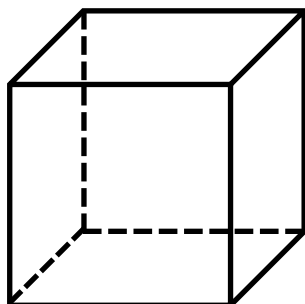
VIRSOTNES



ŠĶAUTNES

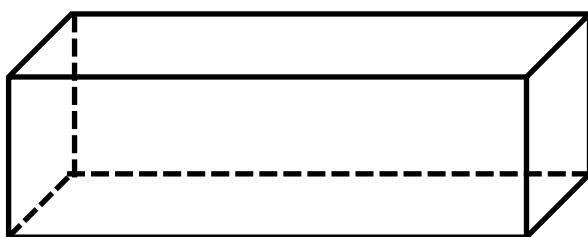


KUBS



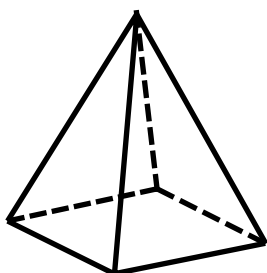
8 virsotnes
12 šķautnes

TAISNSTŪRU SKALDNIS



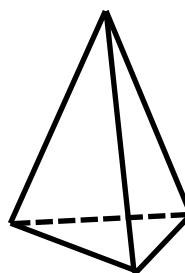
8 virsotnes
12 šķautnes

PIRAMĪDA



5 virsotnes
8 šķautnes

PIRAMĪDA




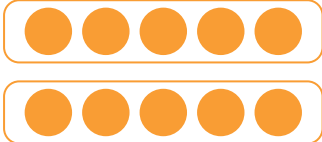
4 virsotnes
6 šķautnes

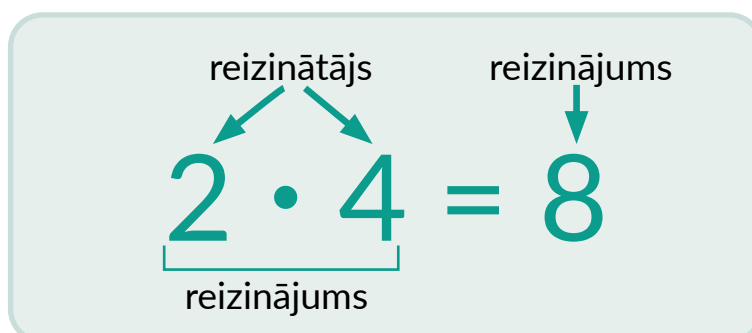
Temats: 2.7. Ko nozīmē reizināt un dalīt ar 2?


REIZINĀŠANA

Jēdzieni: reizināšana, reizinājums, 2 reizes garāks, pāra un nepāra skaitļi

Reizināt ar 2 nozīmē dubultot jeb **ņemt 2 reizes.**

Attēls		
Saskaitīšana	$3 + 3 = 6$	$5 + 5 = 10$
Reizināšana	$2 \cdot 3 = 6$ vai $3 \cdot 2 = 6$	$2 \cdot 5 = 10$ vai $5 \cdot 2 = 10$



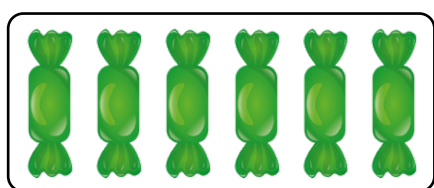
$2 \cdot 1 = 2$ $2 \cdot 2 = 4$ $2 \cdot 3 = 6$ $2 \cdot 4 = 8$ $2 \cdot 5 = 10$ $2 \cdot 6 = 12$ $2 \cdot 7 = 14$ $2 \cdot 8 = 16$ $2 \cdot 9 = 18$ $2 \cdot 10 = 20$	<p>Reizinātājus mainot vietām, reizinājums nemainās.</p>  <p>$4 + 4 = 8$ $2 + 2 + 2 + 2 = 8$ 2 reizes pa 4 = 4 reizes pa 2 $2 \cdot 4 = 8$ $4 \cdot 2 = 8$</p> <p>Reizinot ar 2, reizinājums vienmēr būs pāra skaitlis.</p>	$1 \cdot 2 = 2$ $2 \cdot 2 = 4$ $3 \cdot 2 = 6$ $4 \cdot 2 = 8$ $5 \cdot 2 = 10$ $6 \cdot 2 = 12$ $7 \cdot 2 = 14$ $8 \cdot 2 = 16$ $9 \cdot 2 = 18$ $10 \cdot 2 = 20$
---	---	---

Temats: 2.7. Ko nozīmē reizināt un dalīt ar 2?

DALĪŠANA

Jēdzieni: dalīšana, dalījums, puse, pāra skaitļi

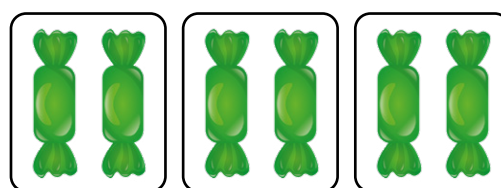
**Dalīt ar 2 nozīmē sadalīt 2 vienādās daļās (uz pusēm)
vai dalīt daļās pa 2.**



12 konfektes sadalīt 2 vienādās grupās (uz pusēm)

$$12 : 2 = 6$$

12 dalīt ar 2 vienāds ar 6



12 konfektes sadalīt pa 2

$$12 : 2 = 6$$

12 dalīt ar 2 vienāds ar 6

Visus **pāra skaitļus** var izdalīt ar 2.

dalīšanas zīme

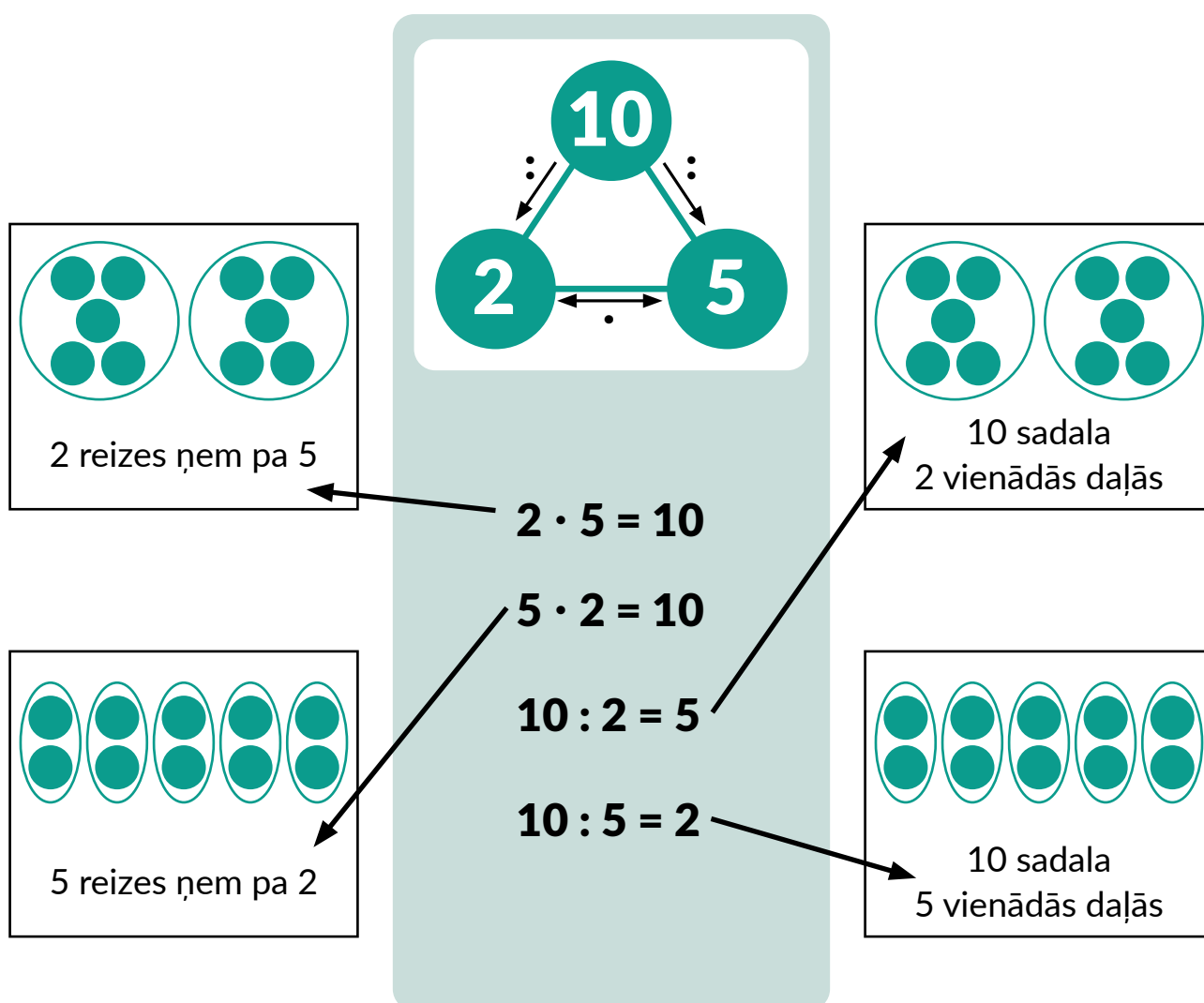
$$10 : 5 = 2$$

dalījums dalījums

SAKARĪBA STARP REIZINĀŠANU UN DALĪŠANU

Jēdzieni: reizināšana, dalīšana, reizinājums, dalījums

Reizināšana un dalīšana ir savā starpā saistītas.



Lai **pārbaudītu dalījumu**, izmanto reizināšanu.

$8 : 2 = 4$, jo $4 \cdot 2 = 8$



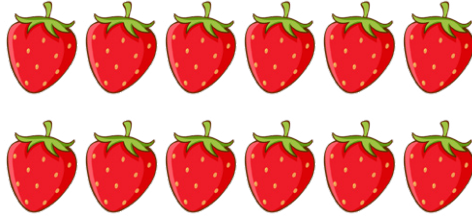



$14 : 2 = 7$, jo $7 \cdot 2 = 14$

Temati: 2.7. Ko nozīmē reizināt un dalīt ar 2?

2.8. Kā reizina un dala ar 3, 4 un 5?




2 REIZES VAIRĀK/MAZĀK


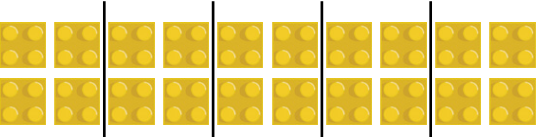
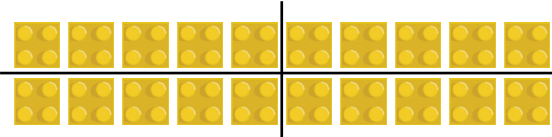
Jēdzieni: reizināšana, dalīšana, reizinājums, dalījums, 2 reizes garāks/īsāks, puse

2 reizes mazāk nozīmē <u>puse no lieluma.</u>	Dotais lielums	2 reizes vairāk nozīmē <u>2 tādi lielumi.</u>
 $6 : 2 = 3$	 6	 $2 \cdot 6 = 12$
 $4 \text{ cm} : 2 = 2 \text{ cm}$	 4 cm	 $4 \text{ cm} \cdot 2 = 8 \text{ cm}$
Nogrieznis CD ir 2 reizes īsāks nekā AB. Nogrieznis AB ir 2 reizes garāks nekā CD.		Nogrieznis AB ir 2 reizes īsāks nekā EF. Nogrieznis EF ir 2 reizes garāks nekā AB.

REIZINĀT UN DALĪT AR 3, 4 UN 5

Jēdzieni: reizināšana, dalīšana

REIZINĀT AR 3 NOZĪMĒ	DALĪT AR 3 NOZĪMĒ	
<p>ņem 3 tādus lielumus.</p>  <p>4 balonus ņem 3 reizes</p> <p>$4 \cdot 3 = 12$</p>	<p>sadalīt grupās pa 3 un pateikt, cik ir grupu</p>  <p>12 konfektes dala grupās pa 3 katrā</p> <p>$12 : 3 = 4$</p>	<p>dalīt 3 grupās un pateikt, cik ir katrā grupā.</p>  <p>12 konfektes dala 3 vienādās grupās</p> <p>$12 : 3 = 4$</p>


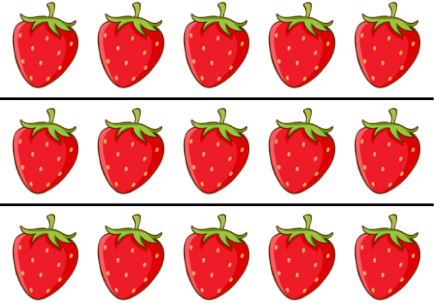
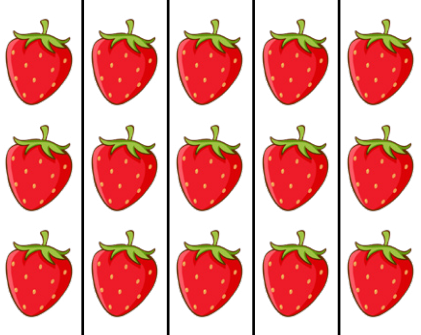
REIZINĀT AR 4 NOZĪMĒ	DALĪT AR 4 NOZĪMĒ	
<p>ņem 4 tādus lielumus.</p>  <p>5 konfektes ņem 4 reizes</p> <p>$5 \cdot 4 = 20$</p>	<p>sadalīt grupās pa 4 un pateikt, cik ir grupu</p>  <p>20 lego klučus dala grupās pa 4 katrā</p> <p>$20 : 4 = 5$</p>	<p>dalīt 4 grupās un pateikt, cik ir katrā grupā.</p>  <p>20 lego klučus dala 4 vienādās grupās</p> <p>$20 : 4 = 5$</p>

Pierakstot reizināšanas darbību, nav svarīgi, kādā secībā raksta skaitļus, kurus reizina, – rezultāts nemainās.

$4 \cdot 3 = 3 \cdot 4$

REIZINĀT UN DALĪT AR 3, 4 UN 5

Jēdzieni: reizināšana, dalīšana

REIZINĀT AR 5 NOZĪMĒ	DALĪT AR 5 NOZĪMĒ	
<p>ņemt 5 tādus lielumus.</p>  <p>3 banānus ņem 5 reizes</p> <p>$3 \cdot 5 = 15$</p>	<p>sadalīt grupās pa 5 un pateikt, cik ir grupu</p>  <p>15 zemenes dala grupās pa 5 katrā</p> <p>$15 : 5 = 3$</p>	<p>dalīt 5 grupās un pateikt, cik ir katrā grupā.</p>  <p>15 zemenes dala 5 vienādās grupās</p> <p>$15 : 5 = 3$</p>

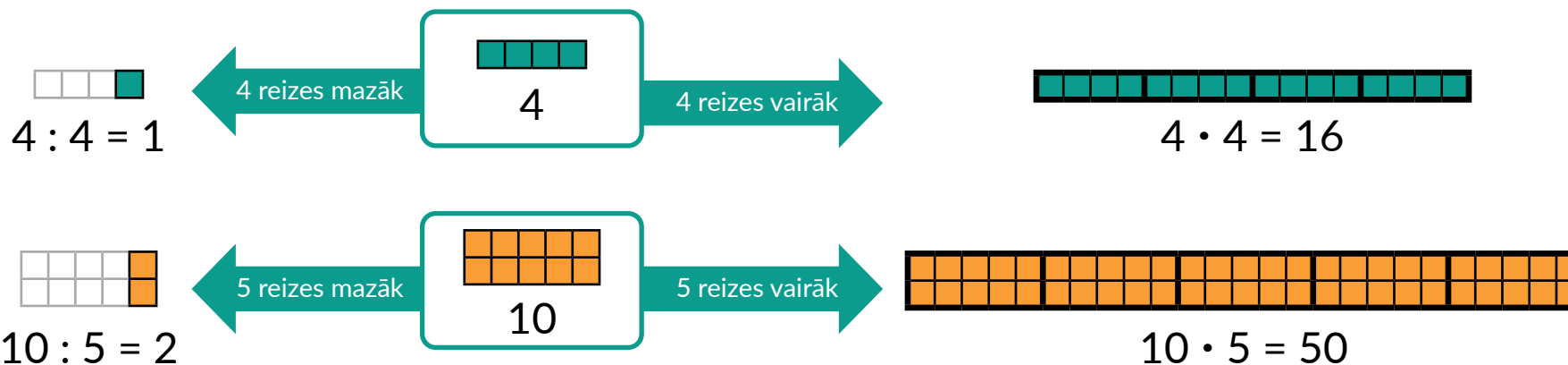
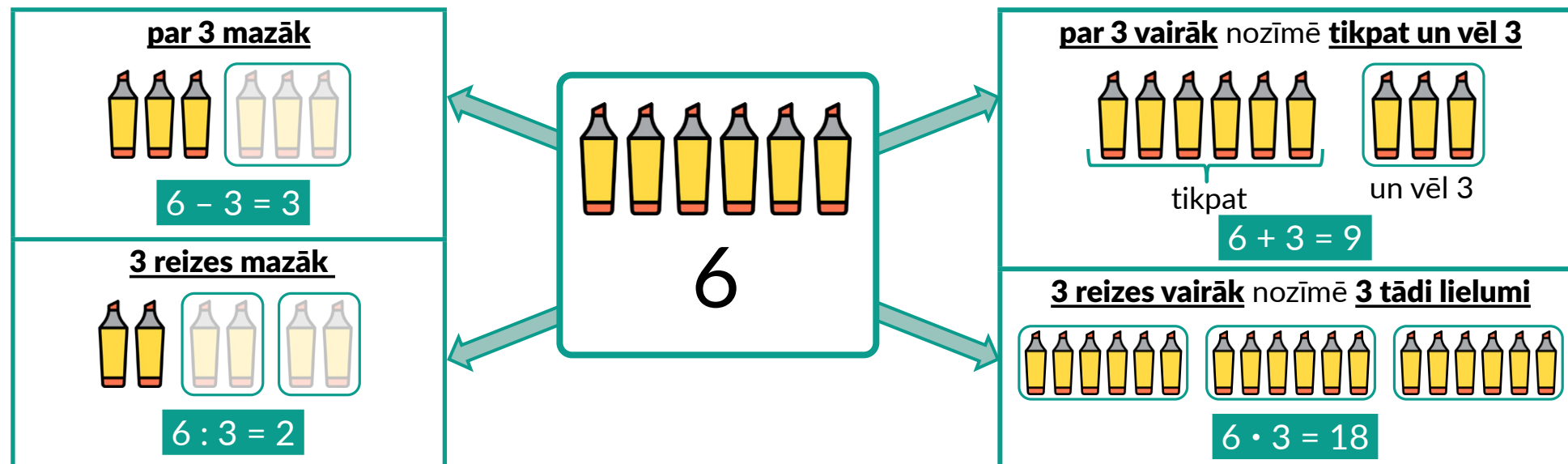
Pierakstot reizināšanas darbību, nav svarīgi, kādā secībā raksta skaitļus, kurus reizina, – rezultāts nemainās.

$$5 \cdot 3 = 3 \cdot 5$$

Temats: 2.8. Kā reizina un dala ar 3, 4 un 5?

TIK REIZES VAIRĀK/MAZĀK

Jēdzieni: 3 reizes vairāk/mazāk, 4 reizes vairāk/mazāk, 5 reizes vairāk/mazāk



Temats: 2.8. Kā reizina un dala ar 3, 4 un 5?

CIK REIŽU LIELĀKS? CIK REIŽU MAZĀKS?

Jēdzieni: 3 reizes vairāk/mazāk, 4 reizes vairāk/mazāk, 5 reizes vairāk/mazāk

Lai aprēķinātu, **cik reižu** viens skaitlis ir lielāks nekā otrs, lielāko skaitli dala ar mazāko!



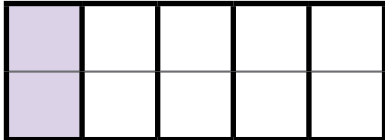

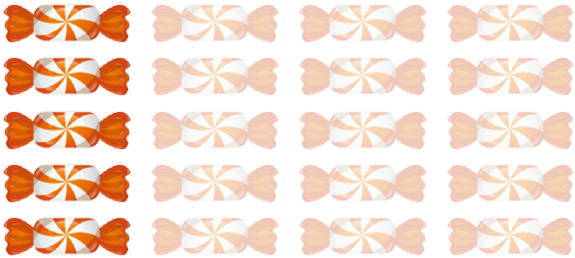
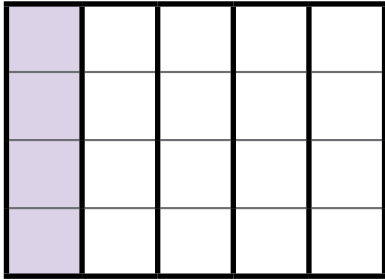
Skaitļu 12 un 4 salīdzinājums	Skaitlis 4 ir par 8 mazāks nekā 12, jo $12 - 4 = 8$.
	Skaitlis 12 ir par 8 lielāks nekā 4, jo $12 - 4 = 8$.
	Skaitlis 4 ir 3 reizes mazāks nekā 12, jo $12 : 4 = 3$.
	Skaitlis 12 ir 3 reizes lielāks nekā 4, jo $12 : 4 = 3$.

Lai aprēķinātu, **cik reižu** viens nogrieznis ir garāks nekā otrs, jāaprēķina, cik reizes īsākais nogrieznis *ietilpst* garākajā!Nogrieznis AB ir **3 reizes garāks** nekā nogrieznis CD.*jeb*Nogrieznis CD ir **3 reizes īsāks** nekā nogrieznis AB.

$$18 \text{ cm} : 6 \text{ cm} = 3 \text{ (reizes)}$$

TREŠDAĻA, CETURDAĻA, PIEKTDĻA

Jēdzieni: trešdaļa, ceturtdaļa, piektdaļa

TREŠDAĻA	CETURDAĻA	PIEKTDĻA
<p>Sadalot daudzumu 3 vienādās daļās un paņemot 1 daļu, iegūst trešdaļu.</p>	<p>Sadalot daudzumu 4 vienādās daļās un paņemot 1 daļu, iegūst ceturtdaļu.</p>	<p>Sadalot daudzumu 5 vienādās daļās un paņemot 1 daļu, iegūst piektdaļu.</p>
 <p>$6 \text{ cm} : 3 = 2 \text{ cm}$</p>	 <p>$4 : 4 = 1 \text{ (gab.)}$</p>	 <p>$10 : 5 = 2$</p>
 <p>$18 : 3 = 6 \text{ (konfektes)}$</p>	 <p>$20 : 4 = 5 \text{ (konfektes)}$</p>	 <p>$20 : 5 = 4$</p>

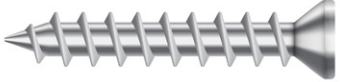
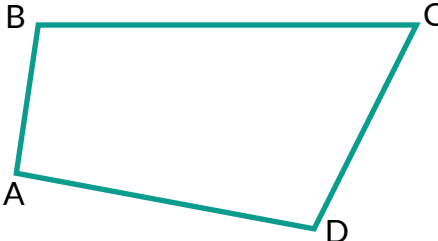
Temats: 2.8. Kā reizina un dala ar 3, 4 un 5?

REIZINĀŠANAS TABULA

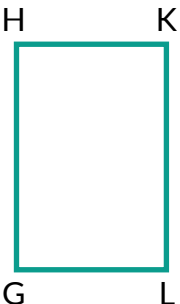
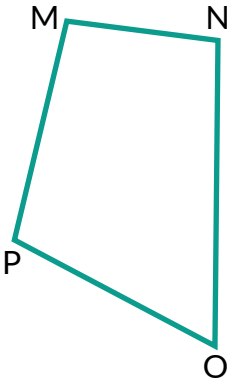
Jēdzieni: reizināšana, dalīšana, reizinājums, dalījums

•	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

1. Raksturo doto objektu, daudzstūri, skaitli!

		<p style="font-size: 48px; color: teal; text-align: center;">41</p>

2. Salīdzini! Kas kopīgs? Kas atšķirīgs?

	Kopīgs	Atšķirīgs
 		
<p style="font-size: 48px; color: teal; text-align: center;">63 un 27</p>		
<p style="font-size: 48px; color: teal; text-align: center;">14 + 6 un 30 - 10</p>		

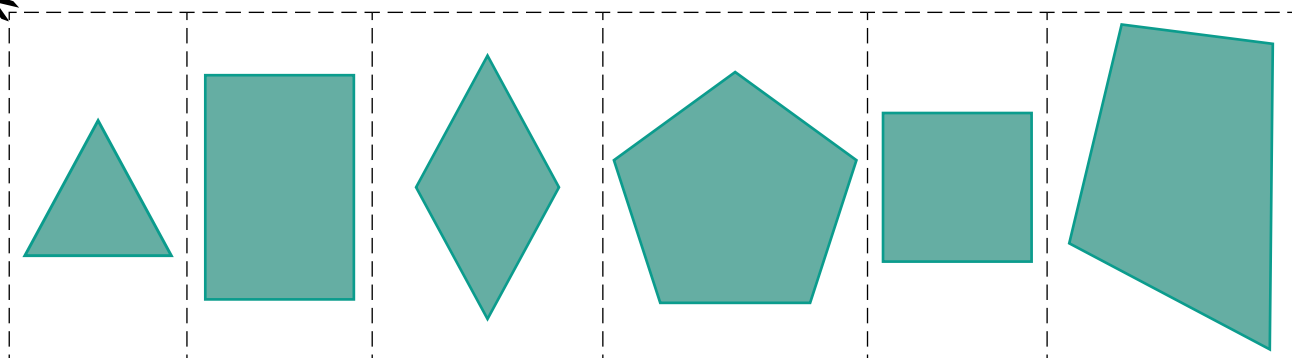
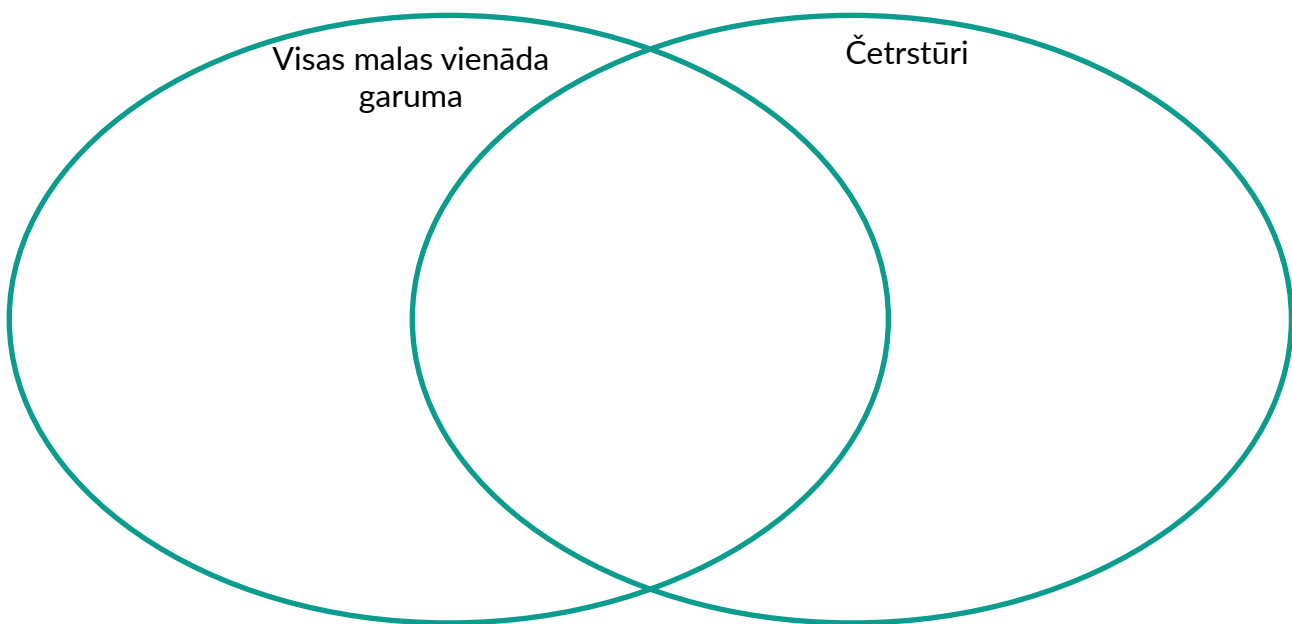
1. Uzraksti pazīmi, pēc kuras var grupēt dotos skaitļus! Sagrupē tos!

_____	_____
_____	_____

SKAITĻI		
3	50	41
14		8
23	5	95
10	32	

Salīdzini savas izvēlētās grupēšanas pazīmes ar klasesbiedru izvēlētajām!


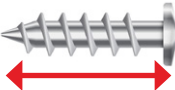

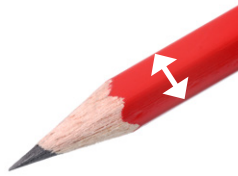




2. Izgriez dotās figūras un grupē tās Venna diagrammā!



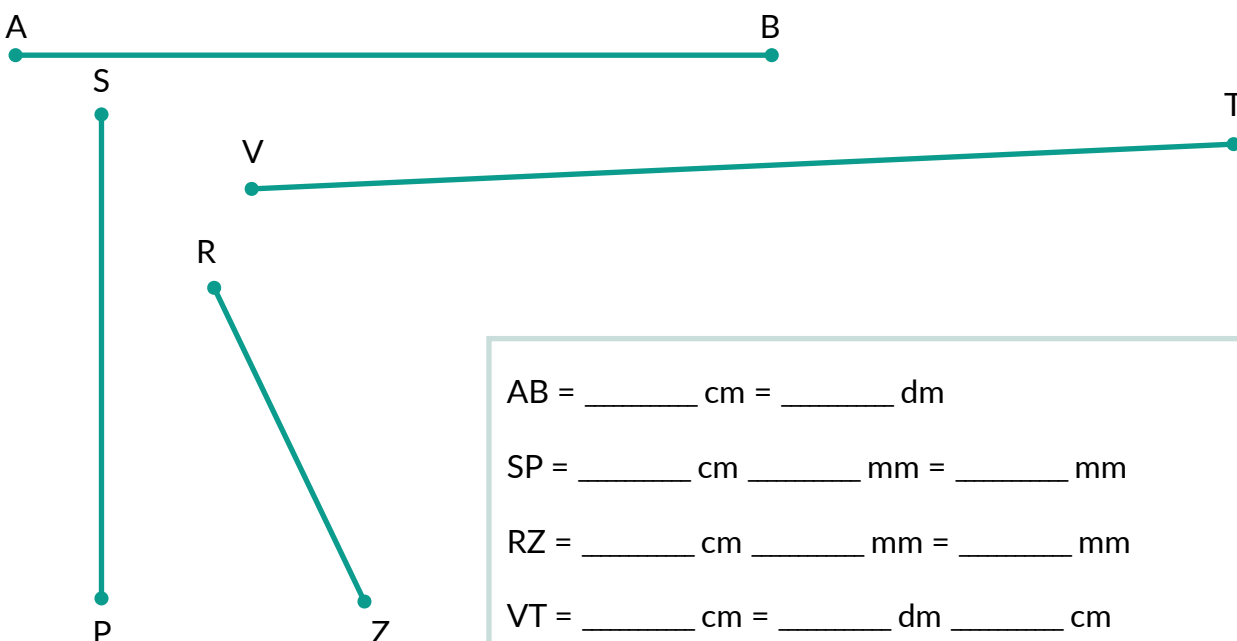
Temats: 2.2. Kā nosaka dažādus garumus?

Garuma mēri, mērīšana

1. Savieno objektu ar tam atbilstošajām mērvienībām!

 2 _____	 2 _____	 4 _____	 6 _____
mm	cm	dm	m
 8 _____	 8 _____	 8 _____	 7 _____

2. Mēri un pieraksti garumus!



AB = _____ cm = _____ dm

SP = _____ cm _____ mm = _____ mm

RZ = _____ cm _____ mm = _____ mm

VT = _____ cm = _____ dm _____ cm

Temats: 2.2. Kā nosaka dažādus garumus?

Par tik garāks, par tik īsāks

1. Mēri un salīdzini dotos nogriežņus!

	<p>HA = _____ cm</p> <p>EO = _____ cm</p> <p><u>HA</u> ir par _____ cm īsāks nekā _____</p>
	<p>MN = _____ cm</p> <p>FC = _____ cm</p> <p>_____ ir par _____ cm garāks nekā _____</p>
	<p>ZT = _____ cm</p> <p>UJ = _____ cm</p> <p>_____ ir par _____ cm īsāks nekā _____</p>

2. Uzzīmē 7 cm garu nogriezni CD!

- Uzzīmē nogriezni EF, kurš ir par 4 cm garāks nekā CD!
- Uzzīmē nogriezni GH, kurš ir par 2 cm īsāks nekā CD!
- Nosaki, par cik cm EF ir garāks vai īsāks nekā GH!

Atbilde: GH ir par _____ cm īsāks / garāks nekā GH.
apvelc atbilstošo

Temats: 2.3. Kā saskaita un atņem divciparu skaitļus?

Saskaitīšana un atņemšana 100 apjomā

1. Saskaiti un atņem pakāpeniski – vispirms līdz pilnam desmitam!

$$34 + 8 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

6 \wedge
_

$$73 - 6 = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

3 \wedge
_

$$57 + 5 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

3 \wedge
_

$$31 - 7 = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

1 \wedge
_

$$28 + 6 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

2 \wedge
_

$$42 - 9 = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

2 \wedge
_

2. Saskaiti un atņem vispirms desmitus, pēc tam vienus!

$$14 + 25 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

desmiti vieni desmiti vieni

$$47 + 26 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

desmiti vieni desmiti vieni

$$95 - 62 = 95 - \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

desmiti vieni vieni

$$53 - 28 = 53 - \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

desmiti vieni vieni

3. Saskaiti un atņem rakstos!

	4	2
+	3	6

	7	1
+	2	6

	2	7
+	7	2

	7	5
-	2	3

	4	8
-	3	2

	9	8
-	5	5

	4	5
+	2	5

	2	7
+	3	5

	6	9
+	2	3

	7	4
-	2	6

	8	0
-	3	7

	7	5
-	2	8

Temats: 2.3. Kā saskaita un atņem divciparu skaitļus?

Ticamība

1. Novērtē, kuras no summām un starpībām ir ticamas, bet kuras nav! *T* – ticams; *N* – nav ticams

	$7 + 7 = 80$	Jo ...
	$25 + 35 = 60$	
	$58 - 38 = 96$	
	$10 + 50 = 600$	
	$73 + 24 = 97$	
	$65 - 0 = 95$	
	$45 + 36 = 72$	
	$73 - 23 = 50$	

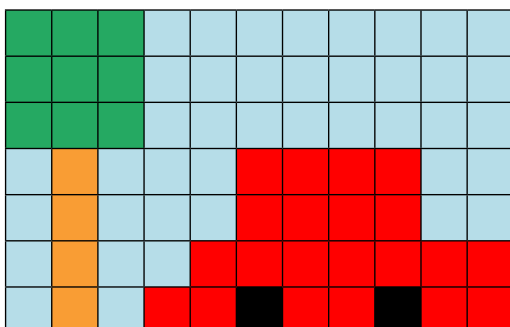
Pamato, kāpēc tu tā domā!





2. Novērtē apgalvojumus! *T* – ticams; *N* – nav ticams

	Attālums no skolas līdz mājām ir pieci metri.
	Šokolādes konfekte maksā 80 eiro.
	Jānis pusdienās apēda 60 kotletes.
	Klases durvju platums ir 90 centimetri.

Klasē pārrunāji apgalvojumus!

3. Novērtē ticamību! Pārbaudi!

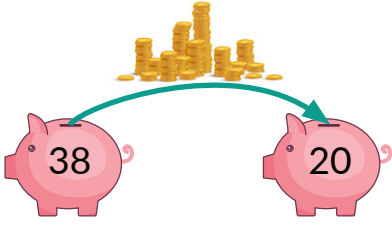
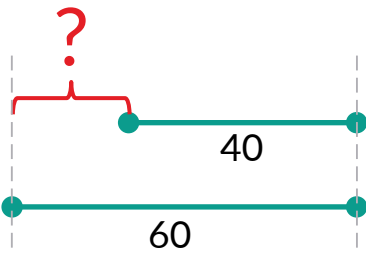


T / N	Apgalvojums	Pārbaudi!
	 = 50	
	 = 4	
	 = 23	
	 = 61	

Temats: 2.3. Kā saskaita un atņem divciparu skaitļus?

Shematisks zīmējums

1. Aprēķini prasīto!

<p>Cik eiro izņēma?</p>  <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 10px; margin-top: 10px;"> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> </div>	<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60px; text-align: center;">24</td> <td style="width: 60px; text-align: center;">9</td> </tr> </table> <p style="text-align: center; font-size: 2em; color: red;">?</p> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 10px; margin-top: 10px;"> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> </div>	24	9	 <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 10px; margin-top: 10px;"> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> </div>
24	9			

2. Ievieto shematiskajā zīmējumā atbilstošos skaitļus!

Ar jautājuma zīmi apzīmē to, kas jāaprēķina!

<p>Kārlim bija 50 eiro. Veikalā viņš iztērēja 15 eiro. Cik naudas viņam atlika?</p>	<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 100px; height: 20px;"></td> <td style="width: 100px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 60px; height: 20px;"></td> <td style="width: 40px; height: 20px;"></td> </tr> </table>				
<p>Māra salasīja 27 sēnes, bet Alise 35 sēnes. Par cik sēnēm Alise salasīja vairāk nekā Māra?</p>	<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 100px; height: 20px;"></td> <td style="width: 100px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 100px; height: 20px;"></td> <td style="width: 100px; height: 20px;"></td> </tr> </table>				
<p>Ja Paula izlasīs vēl 13 lappuses, viņa kopā būs izlasījusi jau 40 lappuses. Cik Paula ir izlasījusi?</p>	<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 100px; height: 20px;"></td> <td style="width: 100px; height: 20px;"></td> </tr> </table>				

3. Ar zaļu iekrāso to, kas ir zināms, bet ar sarkanu to, kas jāaprēķina!

Uzzīmē shematisko zīmējumu un risini!

<p>Gatim ir 48 uzlīmes, bet Marekam ir par 18 uzlīmēm mazāk. Cik uzlīmju ir Marekam?</p>	<p><i>Shematiskais zīmējums</i></p>
<p><i>Risinājums</i></p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> () </div>	

Temats: 2.3. Kā saskaita un atņem divciparu skaitļus?

Nezināmā aprēķināšana

1. Nosaki nezināmo darbības locekli un atšifrē tekstu!

$20 - L = 12$

$L =$

$U - 8 = 2$

$U =$

$A + 15 = 30$

$A =$

$J + 51 = 58$

$J =$

$45 - I = 41$

$I =$

$5 + N = 30$

$N =$

$E - 20 = 50$

$E =$

$K + 9 = 40$

$K =$

$D - 6 = 3$

$D =$

8	15	4

7	15	10	31	15

					!
9	4	70	25	15	

2. Raksti pārbaudi! Labo nezināmo, ja tas ir kļūdaini!**Veic pārbaudi atkārtoti!**

$9 + \text{🦋} = 14$

$\text{🦋} = 6$

Pārbaude: _____ + _____ = _____

$\text{🍪} + 25 = 45$

$\text{🍪} = 20$

Pārbaude: _____ + _____ = _____

$40 - \text{🍀} = 16$

$\text{🍀} = 24$

Pārbaude: _____ + _____ = _____

$\text{🍬} - 8 = 31$

$\text{🍬} = 40$

Pārbaude: _____ + _____ = _____




Temats: 2.3. Kā saskaita un atņem divciparu skaitļus?

Nauda

1. Iezīmē naudas modeļus atbilstoši norādītajai cenai!

Cena	Nauda
€ 8,50	
€ 10,30	
€ 15,45	

2. Pieraksti naudas daudzumu!

Cena	Nauda
€ _____, _____	
€ _____, _____	
€ _____, _____	

3. Salīdzini cenas, ievieto >, <, = !

€ 8,80 _____ € 8,08

€ 16,60 _____ € 26,80




€ 5,25 _____ € 2,25




€ 0,70 _____ € 7,07

Temats: 2.4. Kā laika rēķini palīdz plānot?

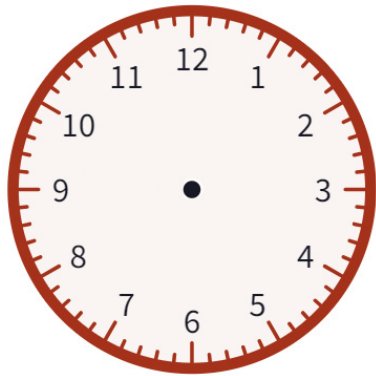
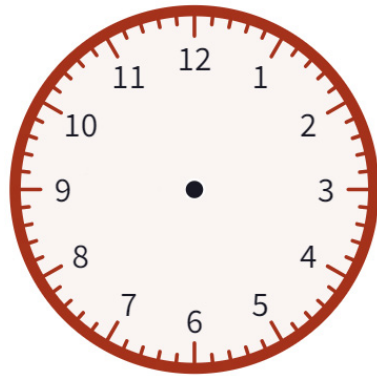
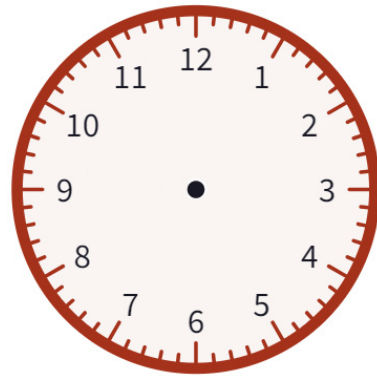
Pulkstenis

1. Nolasi pulksteni!

		
____ : ____	____ : ____	____ : ____

		
____ : ____	____ : ____	____ : ____

2. Iezīmē pulksteņa rādītājus!

		
16 : 10	11 : 40	19 : 55

Temats: 2.4. Kā laika rēķini palīdz plānot?

Kalendārs

1. Apskati kalendāru! Ievieto teikumā atbilstošos vārdus vai skaitļus!

2024		MAIJS				
Pirmdiena	Otrdiena	Trešdiena	Ceturtdiena	Piektdiena	Sestdiena	Svētdiena
		1	2	3	4	5
		Ziedonis	Zigmunds Sigmunds Zigismunds	Gints Uvis	Vizbulīte Viola Vijolīte	Girts Ģederts
6	7	8	9	10	11	12
Gaidis Didzis	Henriete Henrijs Jete Enriko	Staņislavs Staņislava Stefānija	Klāvs Einārs Ervīns	Maija Paija	Milda Karmena Manfreds	Valija Ināra Ina Inārs
13	14	15	16	17	18	19
Irēna Irīna Ira Iraida	Krišjānis Elfa Aivita Elvita	Sofija Taiga Airitā Arita	Edvīns Edijs	Herberts Dailis Umberts	Inese Inesis Ēriks	Lita Sibilla Teika
20	21	22	23	24	25	26
Venta Salvis Selva	Ernestīne Ingmārs Akvelīna	Emīlija <i>Kalendāros neierakstīto vārdu diena</i>	Leontīne Leokādija Lonija Ligija	Ilvija Marlēna Ziedone	Anšlavs Junora	Edvards Edvarts Eduards Varis
27	28	29	30	31		
Dzidra Gunita Loreta Dzidris	Vīlis Vilhelms	Maksis Maksims Raivis Raivo	Vitolds Lolita Letīcija	Alīda Jūsma		

1. – Darba svētki

1. – Latvijas Republikas Satversmes sapulces sasaukšanas diena

4. – Latvijas Republikas Neatkarības atjaunošanas diena

6. – pārceltā brīvdiena

8. – Nacisma sagrauves diena un Otrā pasaules kara upuru piemiņas diena

9. – Eiropas diena

12. – Mātes diena

15. – Starptautiskā ģimenes diena

17. – Ugunsdzēsēju un glābēju diena

19. – Vasarsvētki

- Kalendārā redzams 202____. gada _____ (mēnesis).
- Šajā mēnesī ir _____ brīvdienas un _____ darba dienas.
- 7. maijs ir _____ (nedēļas diena).
- Maijā ir _____ (cik?) pirmdienas.
- _____. maijā svin Mātes dienu.
- 10. maijā vārda dienu svin _____
un _____ (vārdi).

Temats: 2.4. Kā laika rēķini palīdz plānot?



Notikuma ilgums

1. Iezīmē pulksteņa rādītājus!

Pirms 1 stundas	Pulkstenis rāda	Pēc 1 stundas
		

Pirms 20 minūtēm	Pulkstenis rāda	Pēc 30 minūtēm
		

2. Nosaki notikuma ilgumu!

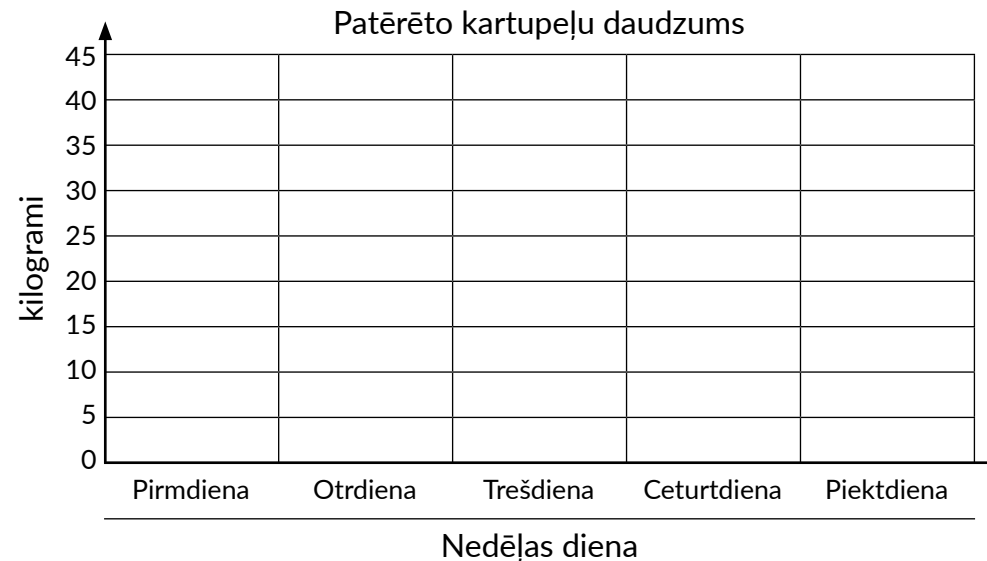
Sākuma laiks	Notikuma ilgums	Beigu laiks																																																																						
	_____ h _____ min																																																																							
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>2024 MAIJS</p> <p>P O T C P S Sv</p> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr> <tr><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td></tr> <tr><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td></tr> <tr><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td></tr> </table> </div>			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			_____ d.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>2024 MAIJS</p> <p>P O T C P S Sv</p> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr> <tr><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td></tr> <tr><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td></tr> <tr><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td></tr> </table> </div>			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
		1	2	3	4	5																																																																		
6	7	8	9	10	11	12																																																																		
13	14	15	16	17	18	19																																																																		
20	21	22	23	24	25	26																																																																		
27	28	29	30	31																																																																				
		1	2	3	4	5																																																																		
6	7	8	9	10	11	12																																																																		
13	14	15	16	17	18	19																																																																		
20	21	22	23	24	25	26																																																																		
27	28	29	30	31																																																																				

Temats: 2.4. Kā laika rēķini palīdz plānot?

Stabiņu diagramma

1. Apkopo tabulā dotos datus diagrammā!

Diena	Patērēto kartupeļu daudzums (kg)
Pirmdiena	10
Otrdiena	5
Trešdiena	25
Ceturtdiena	40
Piektdiena	20

**Atbildi uz jautājumiem!**

Kurā dienā patērēja visvairāk kilogramus kartupeļu? _____

Kurā dienā patērēja vismazāk kilogramus kartupeļu? _____

Par cik kg ceturtdien patērēja vairāk nekā piektdien? _____

Par cik kg otrdien patērēja mazāk nekā pirmdien? _____

Cik kilogramus patērēja visās piecās darba dienās kopā?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Temats: 2.4. Kā laika rēķini palīdz plānot?

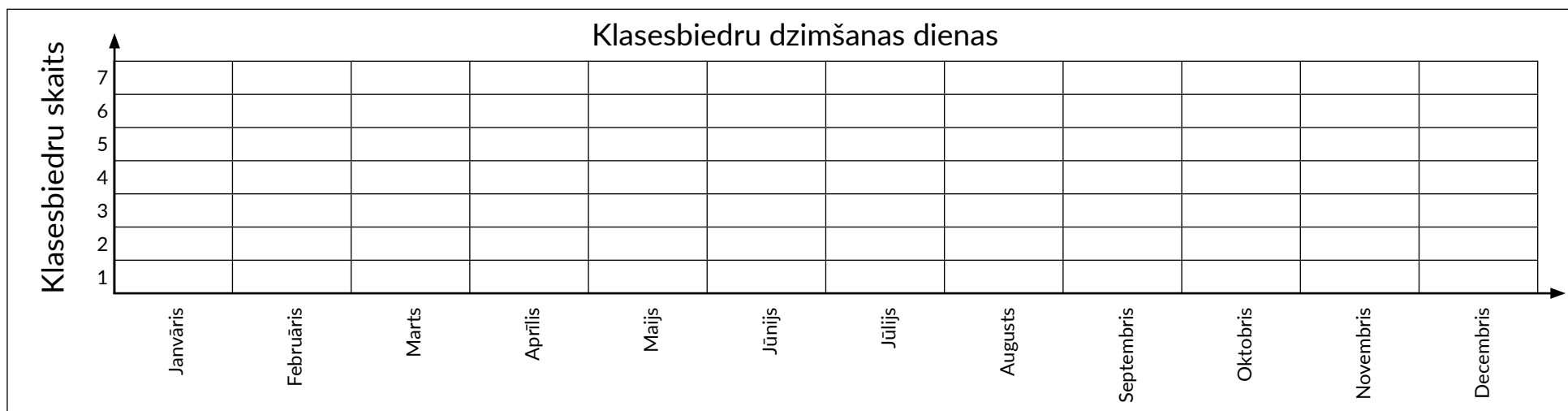
Stabiņu diagramma

2. Aptaujā klasesbiedrus! Noskaidro, kurā mēnesī katrs svin dzimšanas dienu! Datus apkopo tabulā!

Mēnesis	Klasesbiedru vārdi
Janvāris	
Februāris	
Marts	
Aprīlis	

Mēnesis	Klasesbiedru vārdi
Maijs	
Jūnijs	
Jūlijs	
Augusts	

Mēnesis	Klasesbiedru vārdi
Septembris	
Oktobris	
Novembris	
Decembris	



Temats: 2.5. Kā rodas izteiksme?

Darbības loceklis, darbību secība, situācijas pierakstīšana ar izteiksmi

1. Uzraksti izteiksmes un risini!

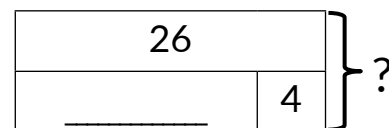
Skaitļu 40 un 18 starpība.	<input type="text"/>
Pirmais saskaitāmais ir 24, bet otrais saskaitāmais ir 34.	<input type="text"/>
Mazināmais ir 58, mazinātājs ir 26.	<input type="text"/>
Skaitļu 35 un 55 summa.	<input type="text"/>

2. Norādi darbību secību un risini saistītajā pierakstā!

2.	1.
$10 + (56 - 25) =$	$84 - 60 - 12 =$
=	=
=	=
$52 + (13 + 17) =$	$50 + 24 - 43 =$
=	=
=	=

3. Lasi un pieraksti divējādi – ar divām darbībām, ar izteiksmi!

Kristapam ir 26 rotaļu mašīnas, bet Jurim ir par 4 mazāk. Cik rotaļu mašīnu abiem zēniem kopā?



<input type="text"/>
<input type="text"/>
<input type="text"/>
<input type="text"/>
<input type="text"/>
<input type="text"/>
<input type="text"/>
<input type="text"/>
<input type="text"/>

Temats: 2.5. Kā rodas izteiksme?

Vienādība un nevienādība

1. Salīdzini un ievieto zīmi <, >, = !

$20 + 5 \underline{\hspace{1cm}} 25$

$18 + 12 \underline{\hspace{1cm}} 30 + 10$

$a + a \underline{\hspace{1cm}} a$

$31 \underline{\hspace{1cm}} 24 + 6$

$45 - 10 \underline{\hspace{1cm}} 30 - 5$

$b \underline{\hspace{1cm}} b - 0$

$26 - 6 \underline{\hspace{1cm}} 26$

$58 - 22 \underline{\hspace{1cm}} 58 - 20$

$c + 10 \underline{\hspace{1cm}} c$

- Ar **zaļu** krāsu apvelc vienādības!
- Ar **zilu** krāsu apvelc nevienādības!

2. Atzīmē ar ✓ vienādības un nevienādības, kuras ir patiesas!

	$58 + 12 = 12 + 58$
	$8 + 7 > 87$
	$19 - 4 < 14 + 1$
	$82 - 3 > 78$

	$10 + 5 + 7 > 32 - 10$
	$69 < 59 + 20$
	$17 = 20 - 3$
	$72 - 30 = 30 + 22$

- Izlabo nepatiesās vienādības un nevienādības tā, lai tās būtu patiesas!

3. Ievieto skaitli, lai iegūtu patiesu vienādību vai nevienādību!

$72 - \underline{\hspace{1cm}} < 65$

$\underline{\hspace{1cm}} - 99 = 1$

$78 + 2 > 78 + \underline{\hspace{1cm}}$

$81 = 81 + \underline{\hspace{1cm}}$

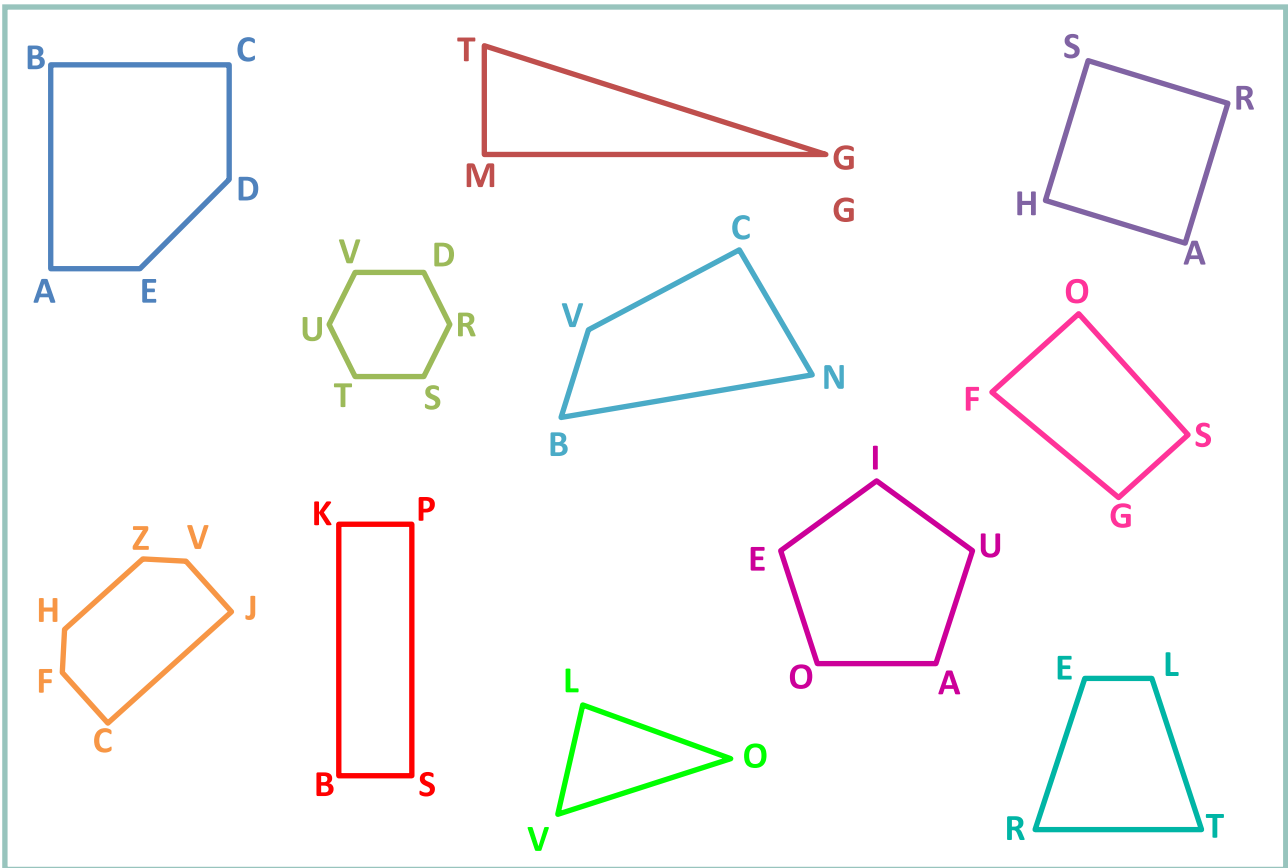
$39 > \underline{\hspace{1cm}} - 10$

$27 < 17 + \underline{\hspace{1cm}}$

Temats: 2.6. Kā veido un raksturo figūras?

Daudzstūris, taisnstūris, kvadrāts

1. Ieraksti tabulā daudzstūru nosaukumus!



Trijstūri	Četrstūri	Piecostūri	Sešstūri
VLO ...			

- Tabulā pasvītro to četrstūru nosaukumus, kuriem visi stūri ir taisni!
- Tabulā apvelc to četrstūru nosaukumus, kuriem visas malas ir vienāda garuma un visi stūri ir taisni!
- Strādājot pāros, raksturojiet tabulā pierakstītos četrstūrus! Kas tiem kopīgs? Kas atšķirīgs?

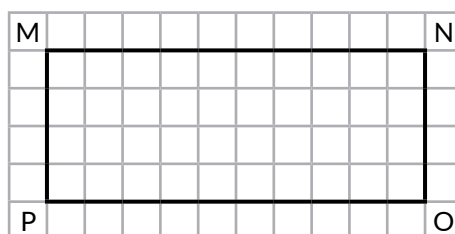
Temats: 2.6. Kā veido un raksturo figūras?

Perimetrs un laukums

1. Nosaki perimetru centimetros, bet laukumu rūtiņās!

P =	P =	P =
S =	S =	S =

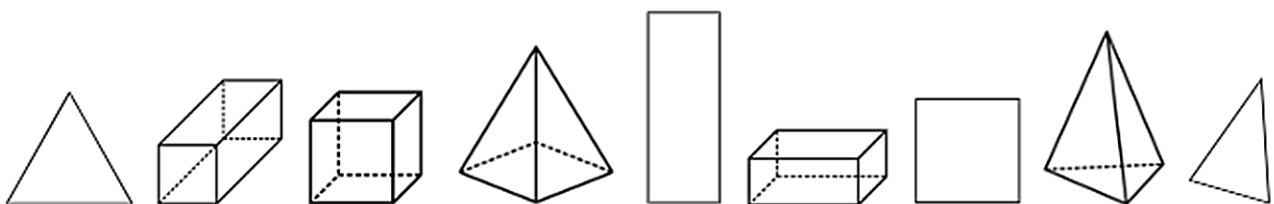
2. Mēri un aprēķini perimetru! Nosaki laukumu!



$$P_{MNO P} = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad} \text{ (cm)}$$

$$S_{MNO P} = \underline{\quad} \text{ (rūtiņas)}$$

3. Izkrāso telpiskās figūras!



- kubus;


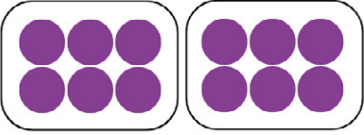
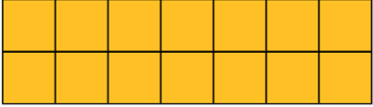
- taisnstūru skaldņus;

- piramīdas




Temats: 2.7. Ko nozīmē reizināt un dalīt ar 2?

Reizināšana, dalīšana

1. Pieraksti attēlā redzamo ar reizināšanas un saskaitīšanas darbību!

Attēls	Reizināšana	Saskaitīšana
	_____ · _____ = _____	_____ + _____ = _____
	_____ · _____ = _____	_____ + _____ = _____
	_____ · _____ = _____	_____ + _____ = _____

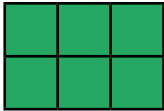
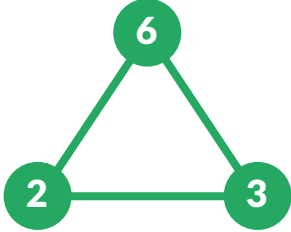
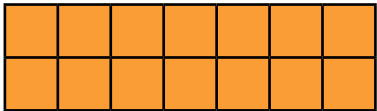
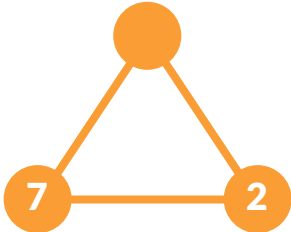
2. Modelē darbības un dali!

Nosacījums	Attēls	Darbība
Dali picu uz pusēm! Cik gabaliņu ir puse? Puse ir _____ gabaliņi.		_____ : _____ = _____
Dali katram bērnam pa 2 konfektēm! Cik bērniem pietiks? Pietiks _____ bērniem.		_____ : _____ = _____
Sadali šokolādi vienādi 2 bērniem! Cik gabaliņu katram bērnam? Katram _____ gabaliņi.		_____ : _____ = _____



Temats: 2.7. Ko nozīmē reizināt un dalīt ar 2?


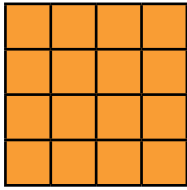
Sakarība starp reizināšanu un dalīšanu, 2 reizes vairāk, 2 reizes mazāk

1. Vēro modeļus un raksti draudzīgās vienādības!

		$\underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $\underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $\underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $\underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad}$
		$\underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $\underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $\underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $\underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad}$

2. Aizpildi tabulu! Zīmē un risini!


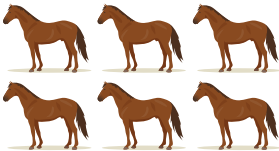

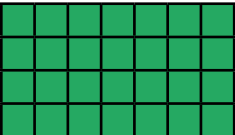
Dots	2 reizes vairāk	Risinājums
		$6 \cdot 2 = \underline{\quad}$
		$\underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$

Dots	2 reizes mazāk	Risinājums
		$\underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad}$
		$\underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad}$



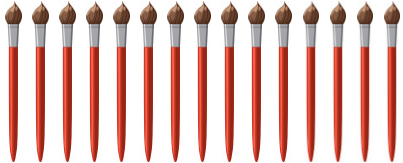

Temats: 2.8. Kā reizina un dala ar 3, 4 un 5?

Reizināt un dalīt ar 3, 4 un 5

1. Vēro paraugu! Papildini tabulu!

Jautājums	Attēls	Reizināšanas darbība	Saskaitīšana	Rezultāts
Cik puķu kopā?		$3 \cdot 4$	$3 + 3 + 3 + 3$	12
Cik kāju kopā?				
Cik eiro kopā?				
Cik rūtiņu kopā?				


2. Vēro paraugu un papildini tabulu!


Nosacījums	Attēls	Darbība	Dalījums
Dali naudu 3 grupās!		$9 : 3$	3
Dali konfektes pa 4!			
Dali otas pa 5!			
Sadali taisnstūri 4 daļās!			


Temats: 2.8. Kā reizina un dala ar 3, 4 un 5?


Tik reizes vairāk/mazāk

1. Aizpildi tabulu!

3 reizes <u>mazāk</u>	Dots	3 reizes <u>vairāk</u>
		
$9 : \underline{\quad} = \underline{\quad}$	9	$9 \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$

4 reizes <u>mazāk</u>	Dots	4 reizes <u>vairāk</u>
		
$\underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad}$	8	$\underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$

Dots		
5 reizes <u>īsāks</u>		$\underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad}$ (cm)

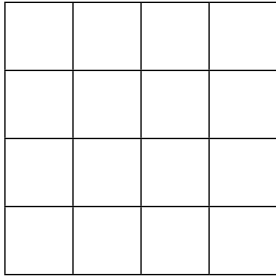
Dots		
5 reizes <u>garāks</u>		$\underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$ (cm)

Temats: 2.8. Kā reizina un dala ar 3, 4 un 5?

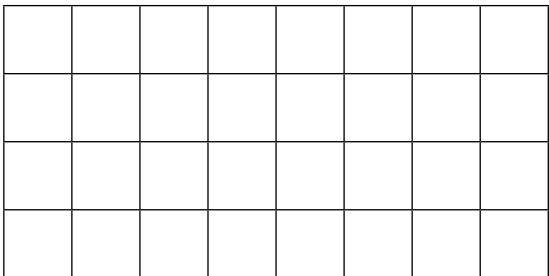
Trešdaļa, ceturtdaļa, piektdaļa

1. Modelē, iekrāso, risini!

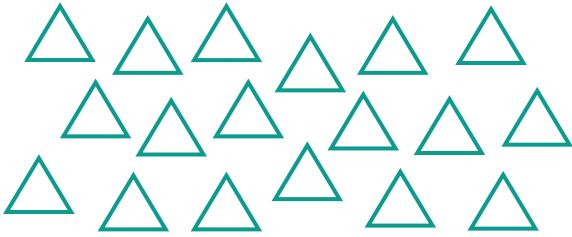
a)

<ul style="list-style-type: none"> • Sadali taisnstūri 2 vienādās daļās! • Aprēķini, cik rūtiņu katrā daļā! <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">6</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">:</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">2</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">=</td> <td style="width: 20px;"></td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> • Iekrāso pusi no taisnstūra! 	1	6	:	2	=		
1	6	:	2	=			

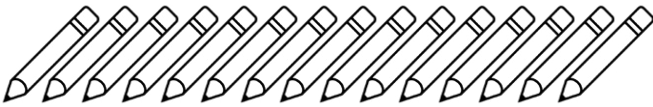
b)

<ul style="list-style-type: none"> • Sadali taisnstūri 4 vienādās daļās! • Aprēķini, cik rūtiņu katrā daļā! <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;"></td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> • Iekrāso ceturtdaļu! 							

c)

<ul style="list-style-type: none"> • Sadali trijstūrus 3 vienādās grupās! • Aprēķini, cik trijstūru katrā grupā! <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;"></td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> • Izkrāso trešdaļu trijstūru! 							

d)

<ul style="list-style-type: none"> • Sadali zīmuļus 5 vienādās grupās! • Aprēķini, cik zīmuļu katrā grupā! <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;"></td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> • Izkrāso piektdaļu zīmuļu! 							

Matemātika 3. klasei

Metodiskais komentārs skolotājiem

Nr.	Temata nosaukums	Atgādnēs numurs, nosaukums, darba lapas numurs	Metodiskais komentārs
3.1.	Kā reizina un dala ar 6, 7, 8, 9 un 10?	1. atgādne "Reizināšanas pārvietojamības īpašība" 2. atgādne "Reizināt un dalīt ar 1 un 0" 3. atgādne "Divciparu skaitļu reizināšana un dalīšana" 4. atgādne "Reizināšanas un dalīšanas modelēšana" 1.-4. darba lapa	<ul style="list-style-type: none"> • Temata mērķis ir nostiprināt prasmi reizināt un dalīt skaitļus (reizināšanas tabulas līdz 10 apjomā) un dalīt divciparu skaitļus ar viencipara skaitli. Atgādnēs uzsvars likts uz reizināšanas un dalīšanas darbību modelēšanu un dažādu stratēģiju pielietošanu. Būtiski, ka pieredzi un dažādas stratēģijas var gūt, tikai praktiski darbojoties – izmantojot reālus priekšmetus, pārrunājot procesu un tikai pēc tam veidojot atbilstošu pierakstu. • Darbību locekļu nosaukumus var atrast pie papildu atgādnēm, jo šos jēdzienus māca jau no 1. klases. • Atgādne "Tik reizes vairāk/mazāk. Par tik vairāk/mazāk" pieejama pie papildu atgādnēm.
3.2.	Kā izmanto visas darbības?	5. atgādne "Darbību secība" 6. atgādne "Laukums un perimetrs" 5.-6. darba lapa	<ul style="list-style-type: none"> • Temata mērķis ir pilnveidot prasmi saskaitīt, atņemt, reizināt un dalīt, arī aprēķināt vairākdarbību skaitliskas izteiksmes vērtību, ievērojot darbību secību. Prasmes pielietot dažādās sadzīves situācijās, t. sk. perimetra aprēķināšanā. • Atgādnē par darbību secību norādīts ne tikai, kas jāņem vērā, aprēķinot izteiksmes vērtību (vispirms izpilda darbību iekavās, tad – reizināšanu un dalīšanu, pēc tam – saskaitīšanu un atņemšanu), bet arī doti piemēri sadzīviskām situācijām. • Perimetra un laukuma aprēķināšana apvienota vienā atgādnē, lai skolēns uzreiz var ieraudzīt atšķirību un atšķir jēdzienus "laukums" un "perimetrs". Par laukumu mācās 3.5. tematā.

Nr.	Temata nosaukums	Atgādes numurs, nosaukums, darba lapas numurs	Metodiskais komentārs
3.3.	Kā veido vietas plānu?	7. atgāde "Tūkstatotis" 8. atgāde "Garuma mērvienības" 9. atgāde "Reizināt ar 10 un 100" 10. atgāde "Dalīt ar 10 un 100" 11. atgāde "Stabiņu diagramma. Tabula" 12. atgāde "Telpas plāns. Samazinājums. Noapaļošana" 7.-10. darba lapa	<ul style="list-style-type: none"> • Temata mērķis ir pilnveidot prasmi veikt mērījumus un izmantot tos, veidojot telpas samazinātu attēlu – plānu. Strādājot ar skaitļiem līdz 1000 (ieskaitot), atgādnēs parādīts, kā veidojas lielie skaitļi: gan kā citu skaitļu summas un reizinājumi, gan modeļos. • Izstrādātas divas atgādes, kas palīdz ieraudzīt sakarības, reizinot un dalot ar 10 un 100, ko skolēni noteikti izmantos, strādājot ar plānu samazinājumu. Tomēr svarīgi, ka skolēni saprot arī darbību būtību, ne tikai mehāniski pieliek vai atņem nulles. • 11. atgādnē attēloti divi jēdzieni – "tabula" un "stabiņu diagramma", lai skolēns uzreiz var ieraudzīt, ar ko šie jēdzieni atšķiras. • Šajā tematā neapgūst jēdzienu "mērogs", to formulē vārdiski, saucot par samazinājumu. Tomēr 12. atgādnē šis jēdziens tiek minēts, lai skolēnam būtu ātri un viegli pieejama informācija vienuviet, ja skolotājs tomēr šo jēdzienu skaidro un pielieto.
3.4.	Ko nozīmē daļa no veselā?	13. atgāde "Daļskaitlis" 14. atgāde "Daļskaitļu salīdzināšana, saskaitīšana, atņemšana" 15. atgāde "Daļas vērtības aprēķināšana" 16. atgāde "Decimāldaļas" 17. atgāde "Decimāldaļas. Nauda" 11.-14. darba lapa	<ul style="list-style-type: none"> • Temata mērķis ir veidot sākotnējo izpratni par jaunu skaitļu veidu – daļskaitļiem, kurus pieraksta kā parastās daļas vai decimāldaļas. • Atgādnēs ar dažādiem modeļiem attēloti un skaidroti jēdzieni. Ja skolēni veic salīdzināšanu, būtiska ir skolēna prasme izmantot dažādus attēlojumus. Tā iespējams pārliecināties par patiesu izpratni. • Lai pārietu pie daļas vērtības aprēķināšanas no skaitļa (skaita), vispirms nostiprināma izpratne par to, kas ir/var būt viens vesels. Viens vesels ne vienmēr ir aplis vai taisnstūris. To var veidot atsevišķu elementu kopums (atgādnē – minūtes stundā, mēneši gadā). • Atgādnē par naudu uzmanība tiek vērsta uz decimāldaļas pieraksta izprašanu.
3.5.	Kādi lielumi raksturo figūru?	18. atgāde "Leņķi. Riņķis" 19. atgāde "Raksturot figūru" 20. atgāde "Tilpums" 15.-16. darba lapa	<ul style="list-style-type: none"> • Temata mērķis ir pilnveidot izpratni par daudzstūri raksturojošiem lielumiem – malu garumi, perimetrs, laukums – un iepazīt jaunus lielumus: leņķi (plaknes figūrām) un tilpumu (telpiskiem ķermeņiem). • 20. atgāde. Līdzīgi kā laukuma mērīšanai izmanto kvadrātus, tilpuma mērīšanai var izmantot kubus. Šajā tematā taisnstūru skaldņa tilpuma noteikšanai tiek izmantots kubs kā nosacīta mērvienība. Kubikcentimetru kā jēdzienu lieto, bet tā atbilstošais pieraksts cm^3 3. klasē vēl netiek ieviests.

Nr.	Temata nosaukums	Atgādes numurs, nosaukums, darba lapas numurs	Metodiskais komentārs
3.6.	Kā saskaita un atņem trīsciparu skaitļus?	21. atgāde "Trīsciparu skaitļu salīdzināšana un kaimiņi" 22. atgāde "Trīsciparu skaitļu saskaitīšana un atņemšana" 23. atgāde "Masa" 17.-18. darba lapa	<ul style="list-style-type: none"> • Temata mērķis ir pilnveidot skaitļošanas prasmes, pārnesot zināšanas un prasmes par darbību izpildi 100 apjomā uz lielākiem skaitļiem. Atgādnēs parādīta trīsciparu skaitļu saskaitīšana un atņemšana, izmantojot modeļus un paņēmienus, risinot rakstos. • 23. atgādnē uzmanība pievērsta jēdzienam "grams". Kā nolasīt mērvienību uz mehāniskajiem un elektroniskajiem svāriem un kā saprast decimāldaļas pierakstu.
3.7.	Kā veido telpiskus modeļus?	24. atgāde "Telpiskas figūras. Izklājums" 19. darba lapa	<ul style="list-style-type: none"> • Temata mērķis ir attīstīt ģeometrisko iztēli, praktiski darbojoties ar plaknes un telpiskām figūrām. • Atgādnē skolēns atkārti telpisko figūru nosaukumus un iepazīst to izklājumus. Īpaša uzmanība pievērsta jēdzieniem "skaldne", "šķautne" un "viršotne".
	Papildus	25. atgāde "Nezināmā aprēķināšana" 26. atgāde "Darbības locekļu nosaukumi" 27. atgāde "Shematiskais zīmējums" 28. atgāde "Pulkstenis" 29. atgāde "Vienādība un nevienādība" 30. atgāde "Tik reizes vairāk/mazāk. Par tik vairāk/mazāk" 31. atgāde "Reizināšanas tabula"	<ul style="list-style-type: none"> • Zem sadaļas "Papildus" apkopotas atgādes, kurās pamata pieredze gūta jau 1.-2. klasē. Tomēr arī bērniem 3. klasē reizēm ir piemirsušies jēdzieni, un būtiski, ka informācija ir pieejama ātri un saprotami.

REIZINĀŠANAS PĀRVIETOJAMĪBAS ĪPAŠĪBA

Jēdzieni: reizināšanas īpašības

Reizinātājus drīkst mainīt vietām. Rezultāts no tā nemainās.

$$a \cdot b = b \cdot a$$



8 baloni vienā pušķī
3 pušķi

$$8 \cdot 3 = 24$$

kopā 24 baloni



jeb



3 pušķi
katrā ir 8 baloni

$$3 \cdot 8 = 24$$

kopā 24 baloni

Arī trīs reizinātājus drīkst mainīt vietām. Rezultāts no tā nemainās.

Sareizināsim $5 \cdot 6 \cdot 2$

Izdevīgi vispirms sareizināt 5 un 2, iegūstot 10,
tāpēc reizinātājus varam samainīt šādi $5 \cdot 2 \cdot 6$

$$5 \cdot 2 \cdot 6 = 10 \cdot 6 = 60$$

REIZINĀT UN DALĪT AR 1 UN 0

Jēdzieni: reizināt un dalīt ar 1 un 0

Ja kādu skaitli reizina ar 1, tad iegūst to pašu skaitli.

$$a \cdot 1 = a$$



Ir 3 bērni.
Katrs ņem 1 bumbu.

$$3 \cdot 1 = 3$$

Kopā ir 3 bumbas.

Ja kādu skaitli dala ar 1, tad iegūst to pašu skaitli.

$$a : 1 = a$$



Ir 2 bumbas.
2 bumbas iedeva 1 bērnam.

$$2 : 1 = 2$$

Bērnam ir 2 bumbas.

Ja kādu skaitli reizina ar 0, tad rezultāts ir 0.

$$a \cdot 0 = 0$$



Ir 3 bumbas.
Bērns nepaņēma nevienu (0) bumbu.

$$3 \cdot 0 = 0$$

Bērnam nav nevienas (0) bumbas.

Dalīt kādu skaitli ar 0 nav iespējams.

Ja 0 dala ar kādu skaitli, tad rezultāts ir 0.

$$0 : a = 0$$



Nav bumbu, ko paņemt. 0 bumbas.
Ir 1 bērns.

$$0 : 1 = 0$$

Bērnam nav nevienas (0) bumbas.

Temats: 3.1. Kā reizina un dala ar 6, 7, 8, 9 un 10?

DIVCIPARU SKAITĻU REIZINĀŠANA UN DALĪŠANA

Jēdzieni: divciparu skaitļu reizināšana un dalīšana,
reizinātāja dalīšana saskaitāmajos

Reizinot divciparu skaitli, var atsevišķi reizināt
desmitus un vienus un rezultātus saskaitīt.

$$17 \cdot 4 = ?$$



$$(10 + 7) \cdot 4 = 10 \cdot 4 + 7 \cdot 4 = 40 + 28 = 68$$

desmiti vieni

Dalot divciparu skaitli, dalāmo sadali izdevīgos saskaitāmajos,
lai tie dalītos ar dalītāju!

Rezultātus saskaiti kopā!

$$56 : 4 = 10 + 4 = 14$$

(40 : 4) (16 : 4)

40 16

$$56 : 4 = 5 + 5 + 4 = 14$$

(20 : 4) (20 : 4) (16 : 4)

20 20 16

Temats: 3.1. Kā reizina un dala ar 6, 7, 8, 9 un 10?

REIZINĀŠANAS UN DALĪŠANAS MODELĒŠANA

Jēdzieni: modelis, modelēšana, darbības locekļi

$$5 \cdot 7 = 35$$

reizinātāji

reizinājums

Modelis

5 centu monēta jāsaskaita 7 reizes jeb $5 \cdot 7$

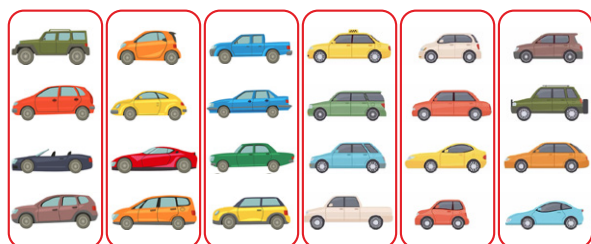
$$24 : 4 = 6$$

dalāmais

dalītājs

dalījums

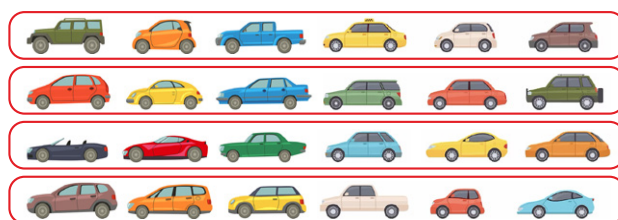
1. modelis



24 mašīnas sadalītas pa 4 jeb

$$24 : 4$$

2. modelis



24 mašīnas sadalītas 4 grupās jeb

$$24 : 4$$

Temats: 3.2. Kā izmanto visas darbības?

DARBĪBU SECĪBA

Jēdzieni: darbību secība, saistītais pieraksts

Ir uzdevumi (situācijas), kuru atrisināšanai ir nepieciešamas vairākas darbības.

Piemēram, šāds uzdevums:

- Ilze jūnijā 2 nedēļas ciemosies pie vecmāmiņas laukos.

Cik dienas Ilze jūnijā būs mājās?

Atceries, jūnijā ir 30 dienas!

Vari rakstīt
visas darbības atsevišķi

vai

Vari rakstīt vienu izteiksmi
ar vairākām darbībām

$$2 \cdot 7 = 14 \text{ (d.)}$$

...tik dienas pie vecmāmiņas.

$$30 - 14 = 16 \text{ (d.)}$$

...tik dienas būs mājās.

$$30 - (2 \cdot 7) = 16 \text{ (d.)}$$

...tik dienas būs mājās.

SVARĪGI IEVĒROT DARBĪBU SECĪBU!

1. Ja ir iekavas, vispirms **veic darbību iekavās**.

$$(45 - 15) : 5 = 30 : 5 = 6 \quad \text{vai} \quad (45 - 15) : 5 = 42 - (20 - 8) =$$

$$= 30 : 5 = \quad = 42 - 12 =$$

$$= 6 \quad = 30$$

2. Ja nav iekavas, vispirms **reizina vai dala** pēc kārtas no kreisās uz labo pusi.

$$5 \cdot 6 : 10 = \quad 45 - 15 : 5 = \quad \text{vai} \quad 45 - 15 : 5 = 45 - 3 = 42$$

$$= 30 : 10 = \quad = 45 - 3 =$$

$$= 3 \quad = 42$$

3. Ja nav iekavas un ir tikai **saskaitīšanas un atņemšanas** darbības, tās veic pēc kārtas no kreisās uz labo pusi.

$$45 - 15 + 5 = 30 + 5 = 35 \quad \text{vai} \quad 45 - 15 + 5 =$$

$$= 30 + 5 =$$

$$= 35$$

Temati: 3.2. Kā izmanto visas darbības?

3.5. Kādi lielumi raksturo figūru?

LAUKUMS UN PERIMETRS

Jēdzieni: perimetrs, laukums, kvadrātcentimetrs

LAUKUMS (S)

Laukums ir tā plaknes daļa, kas atrodas figūras iekšpusē.

Laukumu mēra laukuma vienībās – kvadrātiņos, rūtiņās, kvadrātcentimetros (cm^2) u.c.



$$S_{ABCD} = 7 \cdot 5 = 35 \text{ rūtiņas}$$

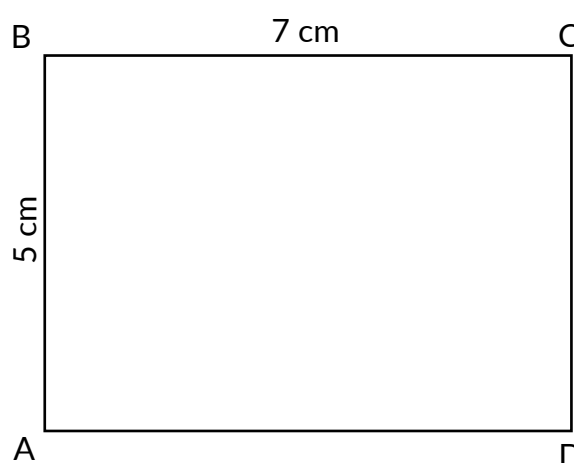
Taisnstūra laukumu var aprēķināt, rūtiņu skaitu rindā (gar vienu taisnstūra malu) reizinot ar rindu skaitu.

Laukuma vienību – kvadrātu, kura mala ir 1 cm, sauc par kvadrātcentimetru **cm²**.

PERIMETRS (P)

Perimetrs ir visu malu garumu summa jeb apkārtmērs.

Perimetru mēra garuma vienībās (piemēram, centimetri, metri u. c.).



$$P_{ABCD} = 7 + 5 + 7 + 5 = 24 \text{ cm}$$

Vari izmantot arī reizināšanu!

$$P = (7 + 5) \cdot 2 = 12 \cdot 2 = 24 \text{ cm}$$

$$P = 7 \cdot 2 + 5 \cdot 2 = 14 + 10 = 24 \text{ cm}$$

Figūrām ar vienādiem perimetriem laukumi var būt dažādi!

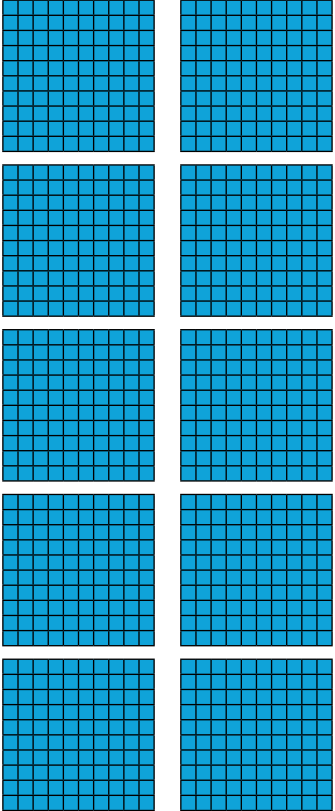
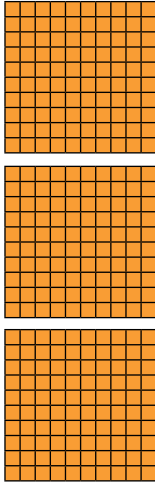
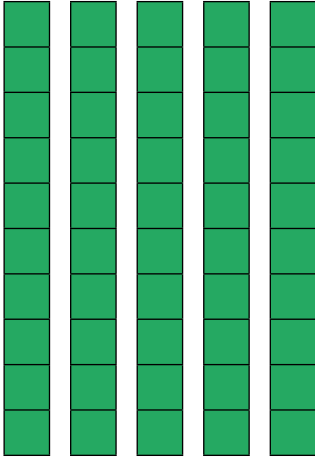

Temati: 3.3. Kā veido vietas plānu?

3.6. Kā saskaita un atņem trīsciparu skaitļus?

TŪKSTOTIS

Jēdzieni: tūkstotis, skaitļa decimālais sastāvs, modelis

1	3	5	7	SKAITLIS
TŪKSTOŠI	SIMTI	DESMITI	VIENI	

				MODELIS
				
				

DOMĀ

$$1000 + 3 \cdot 100 + 5 \cdot 10 + 7 = 1000 + 300 + 50 + 7 = 1357$$

LASA

viens tūkstotis trīs simti piecdesmit septiņi

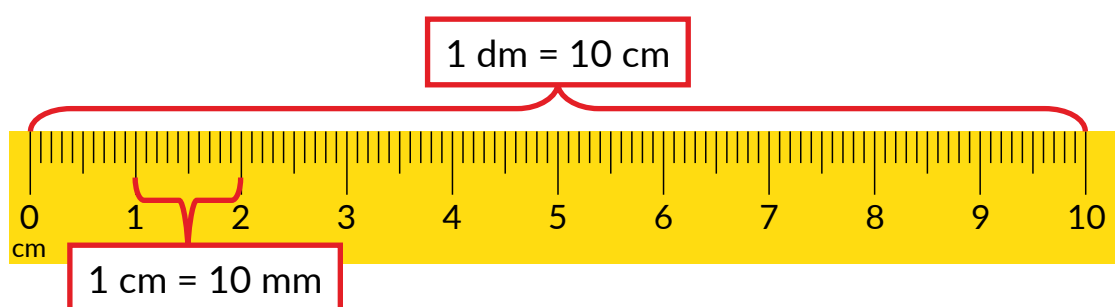
GARUMA MĒRVIENĪBAS

Jēdzieni: milimetrs, centimetrs, decimetrs, metrs, darbības ar mēriem

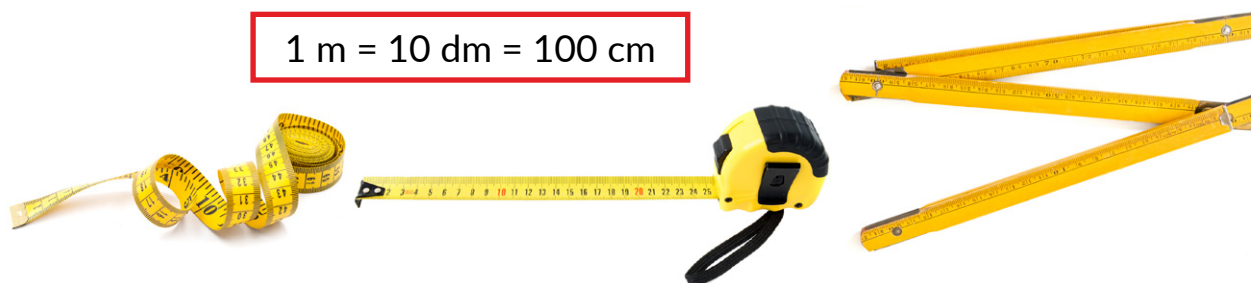
$$1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$$

$$1 \text{ dm} = 10 \text{ cm} = 100 \text{ mm}$$

$$1 \text{ m} = 10 \text{ dm} = 100 \text{ cm}$$



Lai izmērītu garāku objektu vai virsmu, parasti izmanto mērlenti.



Zīmējot dažāda garuma nogriežņus, izmanto lineālu un atceries mērvienības, veicot aprēķinus! Piemēram:

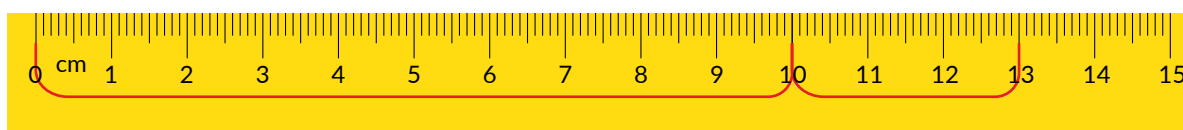
$$2 \text{ dm} + 3 \text{ cm} = 20 \text{ cm} + 3 \text{ cm} = \mathbf{23 \text{ cm}}$$

$$2 \text{ dm} - 6 \text{ cm} = \mathbf{1 \text{ dm } 4 \text{ cm}} = \mathbf{14 \text{ cm}}$$

$$18 \text{ cm} - 5 \text{ cm} = \mathbf{1 \text{ dm } 3 \text{ cm}} = \mathbf{13 \text{ cm}}$$

$$1 \text{ dm} - 2 \text{ cm} = \mathbf{8 \text{ cm}}$$

$$\mathbf{13 \text{ cm}} = 1 \text{ dm} + 3 \text{ cm} = 10 \text{ cm} + 3 \text{ cm}$$



REIZINĀT AR 10 UN 100

Jēdzieni: reizināt ar 10 un 100, tūkstotis, trīsciparu skaitļi

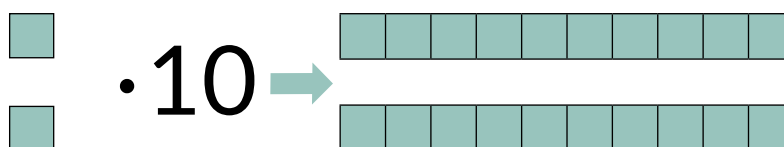
Ja kādu skaitli reizina ar 10, tad skaitlim klāt nāk viena nulle.

$$2 \cdot \underline{10} = \underline{20}$$

$$20 \cdot \underline{10} = \underline{200}$$

Ja kādu skaitli reizina ar 10, tad skaitlis kļūst 10 reizes lielāks.

MODELIS



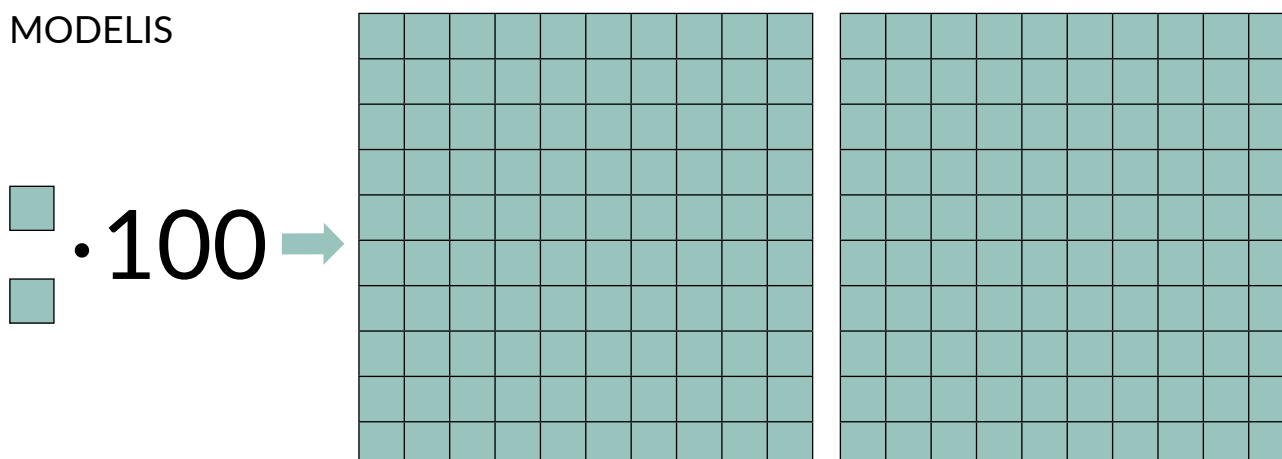
Ja kādu skaitli reizina ar 100, tad skaitlim klāt nāk divas nulles.

$$2 \cdot \underline{100} = \underline{200}$$

$$20 \cdot \underline{100} = \underline{2000}$$

Ja kādu skaitli reizina ar 100, tad skaitlis kļūst 100 reizes lielāks.

MODELIS



DALĪT AR 10 UN 100

Jēdzieni: dalīt ar 10 un 100, tūkstotis, trīsciparu skaitļi

Ja kādu skaitli dala ar 10, tad skaitlim labajā pusē jāatmet viena nulle.

$$20 \div 10 = 2 \qquad 200 \div 10 = 20$$

$$220 \div 10 = 22$$

Ja kādu skaitli dala ar 100, tad skaitlim labajā pusē jāatmet divas nulles.

$$200 \div 100 = 2 \qquad 500 \div 100 = 5$$

DALĪT AR PILNIEM DESMITIEM

Jēdzieni: dalīt ar pilniem desmitiem, pilni desmiti, trīsciparu skaitļi

Atceries!

**Skaitļus 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90
sauc par pilniem desmitiem.**

Ja dali skaitļus, kuriem pēdējie cipari ir nulles, vari abiem skaitļiem atņemt vienādu skaitu nulļu.

$$40 \div 20 = 2 \qquad 600 \div 30 = 20$$

$$120 \div 30 = 4 \qquad 1000 \div 50 = 20$$

Temati: 3.3. Kā veido vietas plānu?

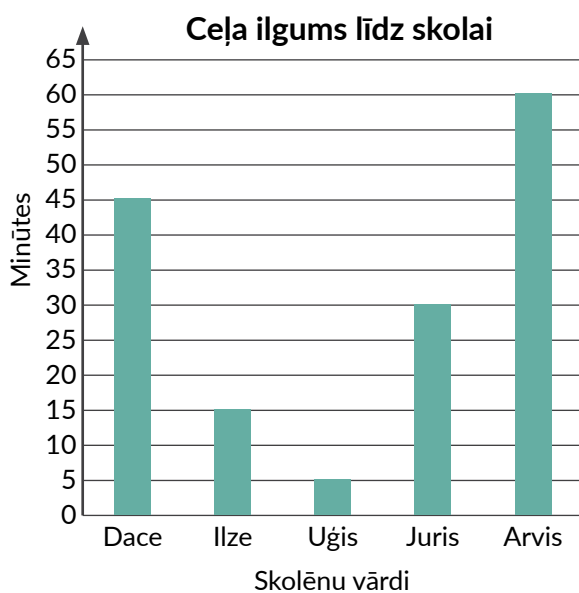
3.6. Kā saskaita un atņem trīsciparu skaitļus?

STABIŅU DIAGRAMMA. TABULA

Jēdzieni: tabula, stabiņu diagramma, trīsciparu skaitļi

Informāciju, datus, skaitļus var attēlot dažādi.

STABIŅU DIAGRAMMA



Diagrammā var viegli attēlot un salīdzināt skaitļus (datus).

Visilgāko laiku ceļā līdz skolai pavada Arvis.

Arvis līdz skolai nonāk 60 minūtēs.

Vismazāk laika ceļā līdz skolai pavada Uģis.

Uģis līdz skolai nonāk 5 minūtēs.

Uģis līdz skolai nonāk par 55 minūtēm ātrāk nekā Arvis, jo $60 \text{ minūtes} - 5 \text{ minūtes} = 55 \text{ minūtes}$

TABULA

Ceļa ilgums līdz skolai

Skolēnu vārdi	Minūtes
Dace	45
Ilze	15
Uģis	5
Juris	30
Arvis	60

Tabulā var ērti pierakstīt un sakārtot skaitļus (datus).

Ja informācija nebūtu apkopota tabulā, tā izskatītos šādi:

Arvis līdz skolai nonāk 60 minūtēs.

Daci aizved tētis ar mašīnu, un tas aizņem 45 minūtes.

Ilze dzīvo tuvu un dodas ar kājām 15 minūtes.

Juris brauc ar autobusu 30 minūtes, bet Uģis brauc ar riteni 5 minūtes.

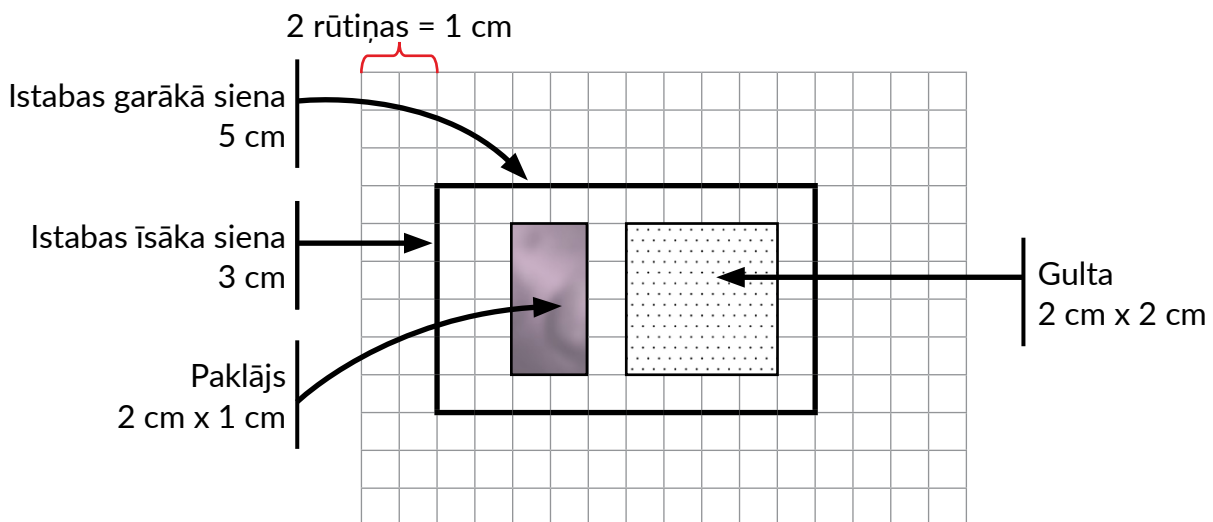
TELPAS PLĀNS. SAMAZINĀJUMS. NOAPAĻOŠANA

Jēdzieni: telpas plāns, samazinājums, mērogs, noapaļošana

Plāns parāda telpas un tās objektu izvietojumu samazinātā izmērā.

Samazinājums jeb mērogs nosaka, cik reižu visi attālumi dabā tiek samazināti plānā.

	DABĀ	PLĀNĀ (Šoreiz viss tiks samazināts 100 reizes (: 100))
Piemērs	1 metrs = 100 cm	100 cm : 100 = 1 cm
Garākā siena	5 metri = 500 cm	500 : 100 = 5 cm
Īsākā siena	3 m = 300 cm	300 : 100 = 3 cm
Paklājs	Garākā mala 2 m Īsākā mala 1 m	200 : 100 = 2 cm 100 : 100 = 1 cm



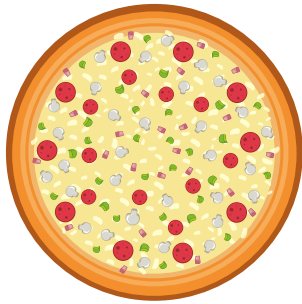
Noapaļojot (\approx), ņem vērā, kuram no veseliem metriem norādītais skaitlis ir tuvāk. 1 m 80 cm ir tuvāk 2 metriem, jo līdz 1 metram ir 80 cm, bet līdz 2 m tikai 20 cm.

Gulta	Garākā mala 2 m Īsākā mala 1 m 80 cm	200 : 100 = 2 cm 1m 80 cm \approx 200 cm = 2 cm
-------	---	--

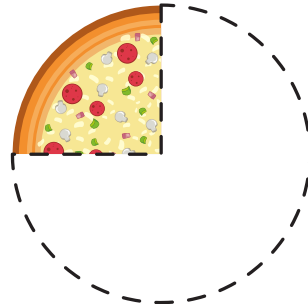
Temats: 3.4. Ko nozīmē daļa no veselā?

DAĻSKAITĻIS

Jēdzieni: veselais, veseli skaitļi, daļa, daļskaitlis, skaitītājs, daļsvītra, saucējs, skaitļu taisne



VESELAIS



DAĻA

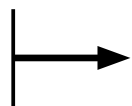
0, 1, 2, 3...

VESELI SKAITĻI

 $\frac{1}{3}, \frac{1}{2}, \frac{2}{3} \dots$

DAĻSKAITĻI

Skaitītājs rāda,
cik daļu ir ņemts



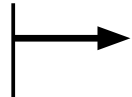
1

Daļsvītra

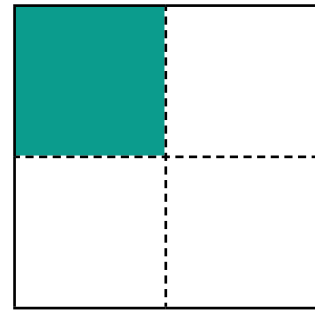


—

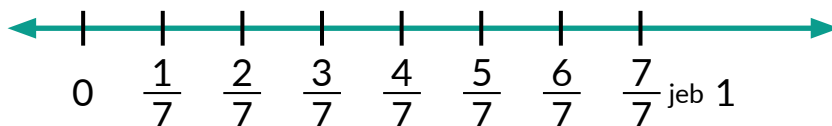
Saucējs rāda, cik vienādās
daļās veselais ir sadalīts



4



Daļskaitļi uz skaitļu taisnes

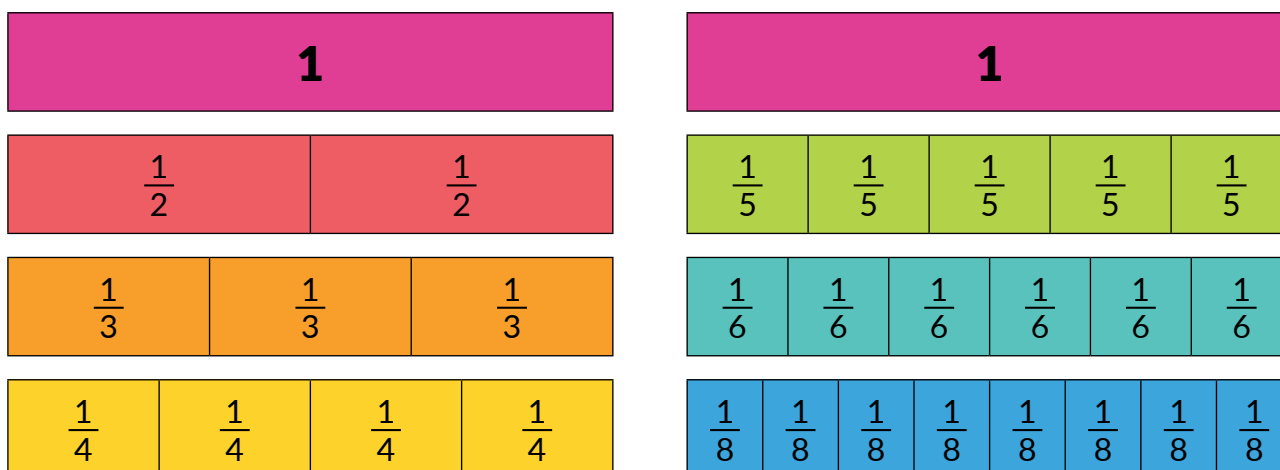


Temati: 3.4. Ko nozīmē daļa no veselā?

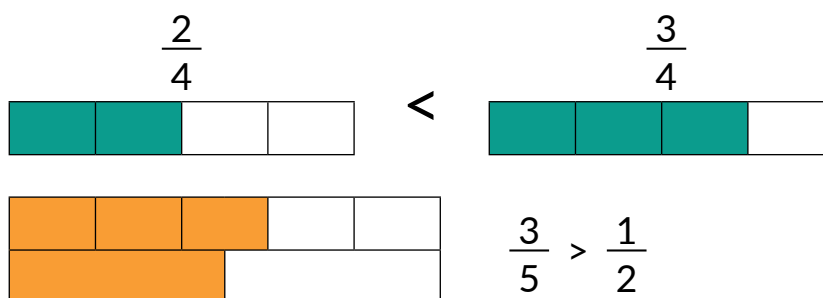
DAĻSKAITĻU SALĪDZINĀŠANA, SASKAITĪŠANA, ATŅEMŠANA

Jēdzieni: daļskaitlis, salīdzināšana, daļskaitļu saskaitīšana un atņemšana

1 veselo var dalīt daudz dažādās daļās



DAĻSKAITĻU SALĪDZINĀŠANA



DAĻSKAITĻU SASKAITĪŠANA UN ATŅEMŠANA

Lai saskaitītu vai atņemtu skaitītājus, saucējiem ir jābūt vienādiem.



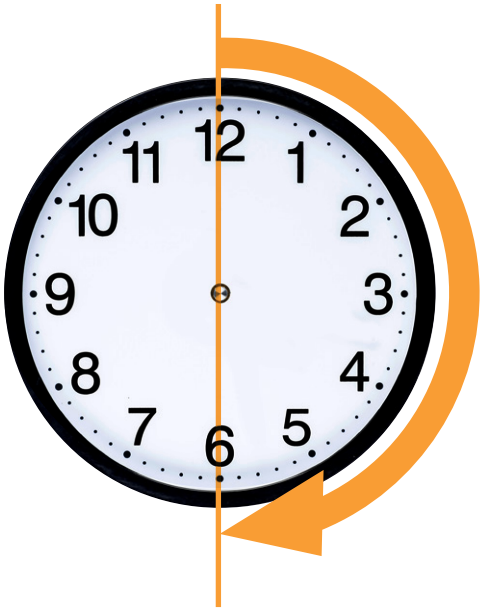
$$\frac{2}{7} + \frac{3}{7} = \frac{5}{7}$$



$$\frac{6}{7} - \frac{3}{7} = \frac{3}{7}$$

DAĻAS VĒRTĪBAS APRĒĶINĀŠANA

Jēdzieni: daļskaitlis



1 stunda ir 60 minūtes

1 veselais = 60 minūtes

$$\frac{1}{2} \text{ no } 60 \text{ min} = 60 : 2 = 30 \text{ min}$$

1 gads ir 12 mēneši

1 veselais = 12 mēneši



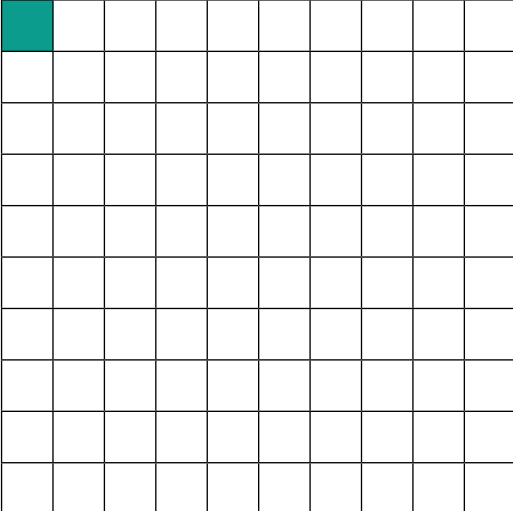
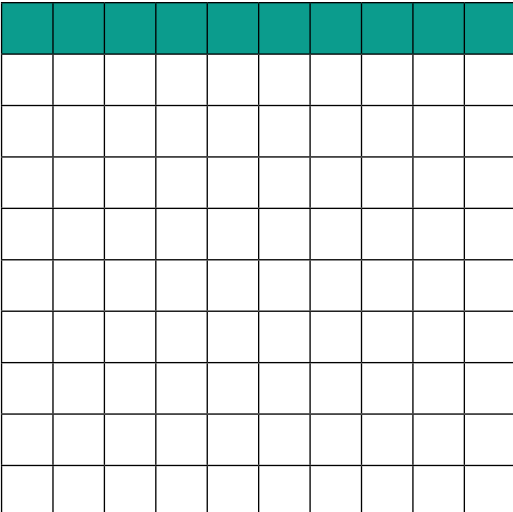
Janvāris	Februāris	Marts	Aprīlis	Maijs	Jūnijs	Jūlijs	Augusts	Septembris	Oktobris	Novembris	Decembris
----------	-----------	-------	---------	-------	--------	--------	---------	------------	----------	-----------	-----------

$$\frac{1}{3} \text{ no } 12 \text{ mēnešiem} = 12 : 3 = 4 \text{ mēneši}$$

Temats: 3.4. Ko nozīmē daļa no veselā?

DECIMĀLDAĻAS

Jēdzieni: daļskaitlis, modelis, decimāldaļa

Parastā daļa/daļskaitlis	Modelis	Decimāldaļa
$\frac{1}{10}$		0,1
$\frac{6}{10}$		0,6
$\frac{1}{100}$		0,01
$\frac{10}{100}$		0,10

Temati: 3.4. Ko nozīmē daļa no veselā?

3.6. Kā saskaita un atņem trīsciparu skaitļus?

DECIMĀLDAĻAS. NAUDA

Jēdzieni: daļskaitlis, decimāldaļa, nauda

MONĒTAS



Naudu pieraksta šādi:

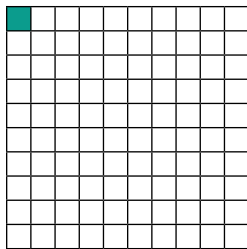
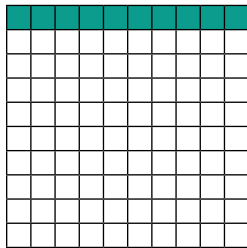
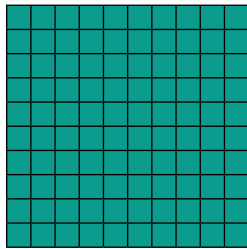
Pirms komata raksta eiro	1,56	Aiz komata raksta centus
	0,30	

BANKNOTES



Naudas salīdzināšana

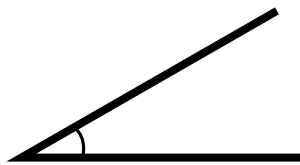
5 eiro **5,00** > **0,05** 5 centi
 50 centi **0,50** > **0,05** 5 centi
 5 eiro **5,00** > **0,50** 50 centi

Izrunā	Parastā daļa	Decimāldaļa	Modelis
1 cents	$\frac{1}{100}$	0,01	
10 centi	$\frac{10}{100}$	0,10	
1 eiro	$\frac{100}{100}$	1,00	

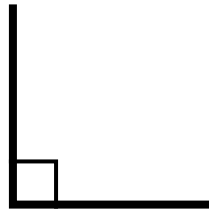
Temats: 3.5. Kādi lielumi raksturo figūru?

LEŅĶI. RIŅĶIS

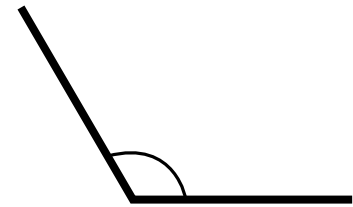
Jēdzieni: taisns leņķis, šaurs leņķis, plats leņķis, virsotne, malas, riņķis, riņķa līnija, rādiuss



šaurš leņķis

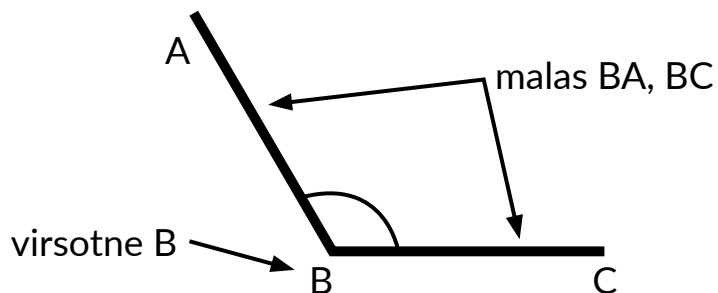


taisns leņķis



plats leņķis

Leņķis ir figūra, ko veido divi stari (vai līnijas), kas sākas vienā un tajā pašā punktā.



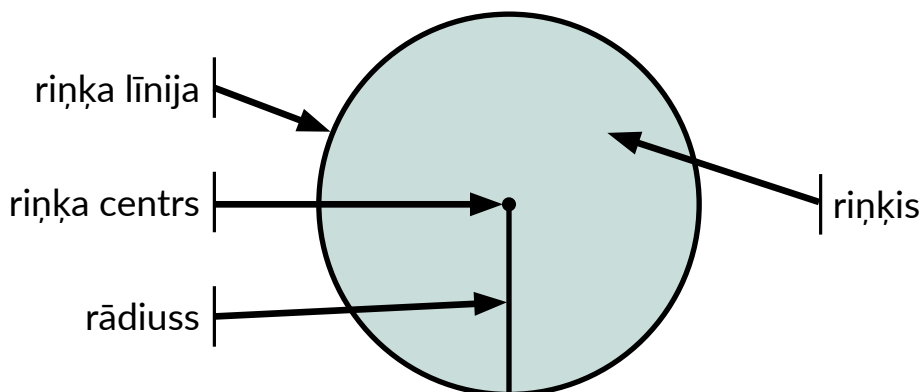
Leņķis ABC

Viršotne B

Malas BA, BC

Riņķis ir plaknes daļa, ko ierobežo **riņķa līnija** un kurā atrodas tās **centrs**.

Riņķa līnija ir līnija, kurai visi punkti ir vienādā attālumā no **centra**.

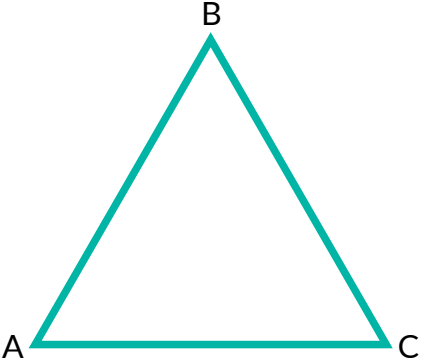
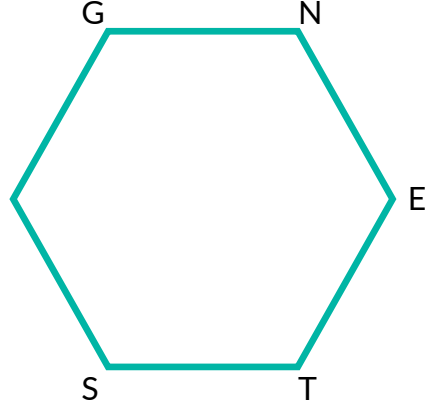



Temati: 3.5. Kādi lielumi raksturo figūru?

RAKSTUROT FIGŪRU

Jēdzieni: taisns leņķis, šaurs leņķis, plats leņķis, virsotne, malas, daudzstūris

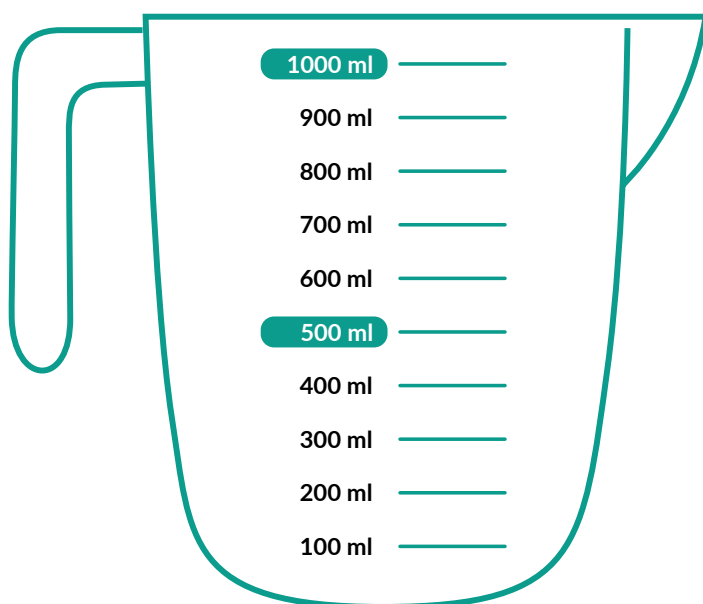
Daudzstūri raksturo, nosaucot dažādas īpašības un pazīmes: malu daudzumu, garumu, virsotnes un leņķus, perimetru u. c.

Daudzstūris	Nosaukums	Malas	Leņķi	Virsotnes
	Trijstūris ABC	3 malas: AB BC CA	Šauri leņķi: CAB ABC BCA	A, B, C
	Sešstūris SIGNET	6 malas: SI IG GN NE ET TS	Plati leņķi: TSI SIG IGN GNE NET ETS	S, I, G, N, E, T
	Taisnstrūris ROBS	4 malas: RO OB BS SR	Taisni leņķi: SRO ROB OBS BSR	R, O, B, S

TILPUMS

Jēdzieni: kubs, kubikcentimetrs, tilpums

Tilpums ir telpa, kuru aizņem viela vai ķermenis.



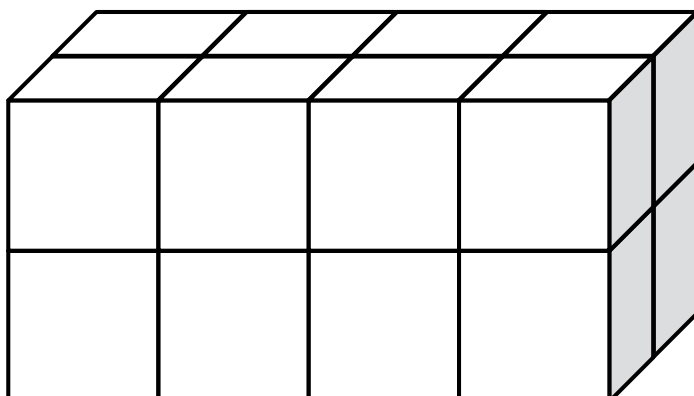
Tilpumu mēra:

litros (l)

mililitros (ml)

1 litrs = 1000 ml

Tilpumu var mērīt arī kubikcentimetros (kubos).



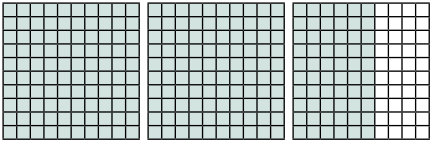
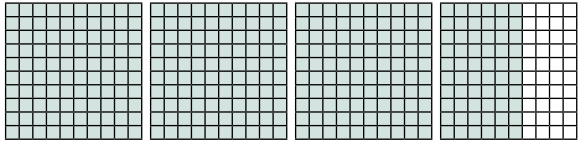
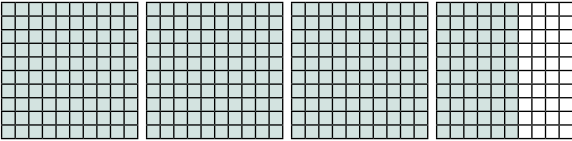
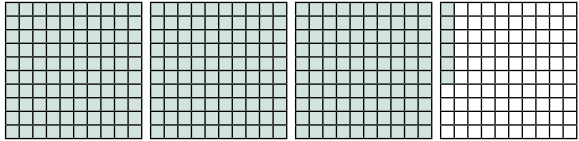
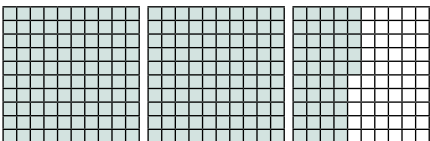
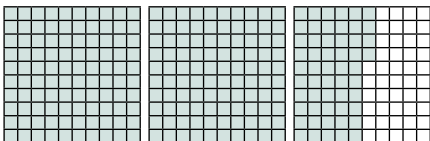
Šīs figūras tilpums
ir 16 kubi

Temati: 3.3. Kā veido vietas plānu?

3.6. Kā saskaita un atņem trīsciparu skaitļus?

TRĪSCIPARU SKAITĻU SALĪDZINĀŠANA UN KAIMIŅI

Jēdzieni: tūkstotis, skaitļa decimālais sastāvs

VISPIRMS VARI SALĪDZINĀT SIMTUS!	
<p>260</p> <p>$200 + 60$</p> <p>2 simti + 6 desmiti + 0 vieni</p> 	<p>360</p> <p>$300 + 60$</p> <p>3 simti + 6 desmiti + 0 vieni</p> 
<	
<p>360</p> <p>$300 + 60$</p> <p>3 simti + 6 desmiti + 0 vieni</p> 	<p>306</p> <p>$300 + 6$</p> <p>3 simti + 0 desmiti + 6 vieni</p> 
>	
<p>245</p> <p>$200 + 40 + 5$</p> <p>2 simti + 4 desmiti + 5 vieni</p> 	<p>254</p> <p>$200 + 50 + 4$</p> <p>2 simti + 5 desmiti + 4 vieni</p> 
<	

TRĪSCIPARU SKAITĻU KAIMIŅI



SKAITĻA **500** KAIMIŅI IR **499** UN **501**

Temati: 3.3. Kā veido vietas plānu?

3.6. Kā saskaita un atņem trīsciparu skaitļus?

TRĪSCIPARU SKAITĻU SASKAITĪŠANA UN ATŅEMŠANA

Jēdzieni: saskaitīt un atņemt rakstos

TRĪSCIPARU SKAITĻU SASKAITĪŠANA

SASKAITĪŠANA BEZ PĀREJAS

$$\begin{array}{r} 2 \ 5 \ 1 \\ + 3 \ 2 \ 4 \\ \hline 5 \ 7 \ 5 \end{array}$$

1. Vispirms saskaiti vienus!
2. Pēc tam saskaiti desmitus!
3. Pēc tam saskaiti simtus!

$$\begin{aligned} 200 + 300 + 50 + 20 + 1 + 4 &= \\ = 500 + 70 + 5 &= 575 \end{aligned}$$

SASKAITĪŠANA AR PĀREJU

$$\begin{array}{r} 1 \\ 3 \ 2 \ 7 \\ + 2 \ 1 \ 8 \\ \hline 5 \ 4 \ 5 \end{array}$$

1. Vispirms saskaiti vienus $7 + 8 = 15$, 5 raksti zem vieniem, bet 1 virs desmitiem!
2. Pēc tam saskaiti **visus** desmitus!
3. Pēc tam saskaiti simtus!

$$\begin{aligned} 300 + 200 + 20 + 10 + 7 + 8 &= \\ = 500 + 30 + 15 &= 545 \end{aligned}$$

TRĪSCIPARU SKAITĻU ATŅEMŠANA

ATŅEMŠANA BEZ PĀREJAS

$$\begin{array}{r} 3 \ 7 \ 9 \\ - 2 \ 1 \ 4 \\ \hline 1 \ 6 \ 5 \end{array}$$

1. Vispirms atņem vienus!
2. Pēc tam atņem desmitus!
3. Pēc tam atņem simtus!

ATŅEMŠANA AR PĀREJU

$$\begin{array}{r} 5 \ 13 \\ 5 \ 6 \ 3 \\ - 2 \ 1 \ 5 \\ \hline 3 \ 4 \ 8 \end{array}$$

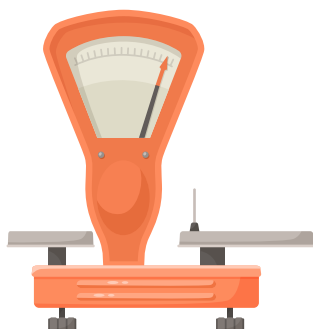
1. Vispirms atņem vienus! $3 - 5$ nevar atņemt, tapēc aizņemies 1 desmitu no blakus skaitļa. Tagad tev ir $13 - 5 = 8$ (raksti zem vieniem)
2. Pēc tam atņem desmitus! **! Atceries, ka aizņemies 1 desmitu!**
3. Pēc tam atņem simtus!

Temats: 3.6. Kā saskaita un atņem trīsciparu skaitļus?

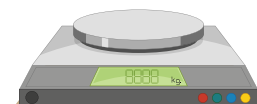
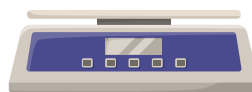
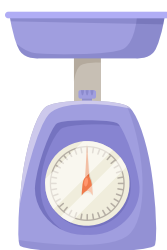
MASA

Jēdzieni: masa, kilograms, grams

Ķermeņa, priekšmeta smagumu raksturo tā MASA.



Mehāniskie svāri

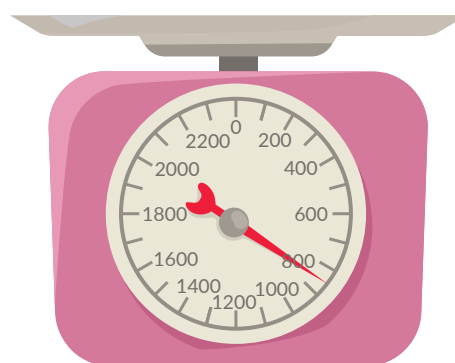


Elektroniskie svāri

Masu mēra kilogramos (kg), gramos (g). $1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}$



$$0,300 = \frac{300}{1000} = 300 \text{ grammi}$$

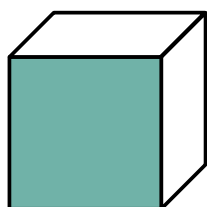


850 grammi

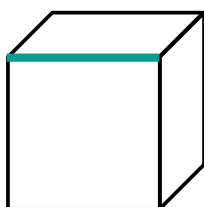
Temats: 3.7. Kā veido telpiskus modeļus?

TELPISKAS FIGŪRAS. IZKLĀJUMS

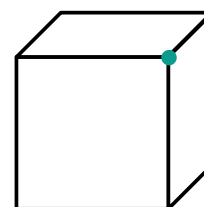
Jēdzieni: izklājums, kubs, piramīda, taisnstūru skaldnis, cilindrs, konuss, virsotne, šķautne, skaldne



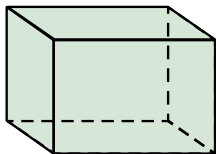
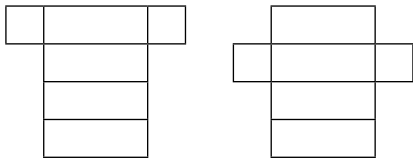
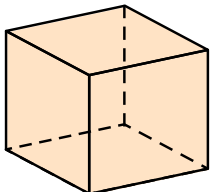
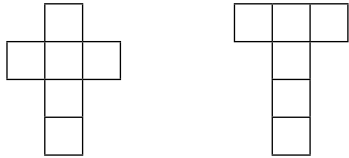
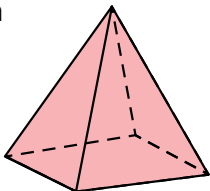
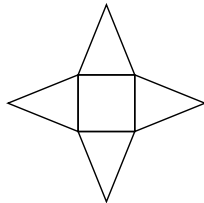
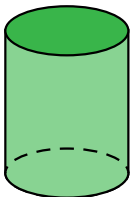
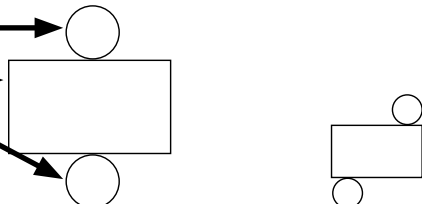
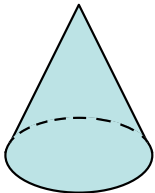
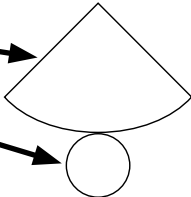
SKALDNE



ŠĶAUTNE



VIRSOTNE

Nosaukums	Figūras īpašības	Izklājums
Taisnstūru skaldnis 	Virsotnes: 8 Šķautnes: 12 Skaldnes: 6	
Kubs 	Virsotnes: 8 Šķautnes: 12 Skaldnes: 6	
Pirmīda 	Virsotnes: 5 Šķautnes: 8 Skaldnes: 5	
Cilindrs 	Pamats: 2 Sānu virsma	
Konuss 	Sānu virsma Pamats	

NEZINĀMĀ APRĒĶINĀŠANA

Jēdzieni: nezināmais, simbols


Nezināmā aprēķināšana nozīmē, ka kāds no **darbības locekļiem nav zināms**.

$$12 + ? = 62 \quad \text{vai} \quad a - 24 = 40$$

Nezināmo var **apzīmēt** dažādi, piemēram, ar **burtu, simbolu vai figūru**.

SASKAITĪŠANA UN ATŅEMŠANA

$$13 + \heartsuit = 42$$


 ir nezināmais

$$\heartsuit = 42 - 13$$

$$\heartsuit = \underline{29}$$

Pārbaude: $13 + \mathbf{29} = 42$

$$\smiley + 25 = 60$$

 ir nezināmais

$$\smiley = 60 - 25$$

$$\smiley = \underline{35}$$

Pārbaude: $\mathbf{35} + 25 = 60$

$$45 - m = 8$$

m ir nezināmais

$$m = 45 - 8$$

$$m = \underline{37}$$

Pārbaude: $45 - \mathbf{37} = 8$

$$a - 5 = 16$$

a ir nezināmais

$$a = 16 + 5$$

$$a = \underline{21}$$

Pārbaude: $21 - \mathbf{5} = 16$

REIZINĀŠANA UN DALĪŠANA

$$35 : b = 5$$

b ir nezināmais

$$b = 35 : 5$$

$$b = \underline{7}$$

Pārbaude: $35 : \mathbf{7} = 5$

$$K : 9 = 6$$

k ir nezināmais

$$K = 6 \cdot 9$$

$$K = \underline{54}$$

Pārbaude: $\mathbf{54} : 9 = 6$

$$4 \cdot n = 20$$

n ir nezināmais

$$n = 20 : 4$$

$$n = \underline{5}$$

Pārbaude: $4 \cdot \mathbf{5} = 20$

$$s \cdot 3 = 24$$

s ir nezināmais

$$s = 24 : 3$$

$$s = \underline{8}$$

Pārbaude: $\mathbf{8} \cdot 3 = 24$

DARBĪBAS LOCEKLIS

Jēdzieni: saskaitāmais, summa, mazināmais, mazinātājs, starpība, reizinātājs, reizinājums, dalāmais, dalītājs, dalījums

SASKAITĪŠANA UN ATŅEMŠANA

$$\begin{array}{c} \text{saskaitāmais} \\ \swarrow \quad \searrow \\ \mathbf{10} + \mathbf{5} = \mathbf{15} \\ \underbrace{\hspace{10em}}_{\text{summa}} \quad \quad \quad \uparrow \\ \text{summa} \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \text{mazināmais} \quad \quad \text{mazinātājs} \\ \swarrow \quad \quad \swarrow \\ \mathbf{20} - \mathbf{8} = \mathbf{12} \\ \underbrace{\hspace{10em}}_{\text{starpība}} \quad \quad \quad \uparrow \\ \text{starpība} \end{array}$$

REIZINĀŠANA UN DALĪŠANA

$$\begin{array}{c} \text{reizinātāji} \\ \swarrow \quad \searrow \\ \mathbf{10} \cdot \mathbf{5} = \mathbf{50} \\ \underbrace{\hspace{10em}}_{\text{reizinājums}} \quad \quad \quad \uparrow \\ \text{reizinājums} \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \text{dalāmais} \quad \quad \text{dalītājs} \\ \swarrow \quad \quad \swarrow \\ \mathbf{20} : \mathbf{8} = \mathbf{4} \\ \underbrace{\hspace{10em}}_{\text{dalījums}} \quad \quad \quad \uparrow \\ \text{dalījums} \end{array}$$

SHEMATISKAIS ZĪMĒJUMS

Shematiskais zīmējums palīdz izprast uzdevumā doto lielumu attiecības.

1

Autobusā brauc **13 meitenes**, bet **puīšu** ir **par 10 vairāk**. Cik puīšu ir autobusā?

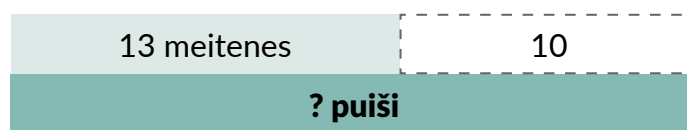
- Vispirms attēlo zīmējumā to, kas ir



2

Autobusā brauc 13 meitenes, bet puīšu ir par 10 vairāk. **Cik puīšu ir autobusā?**

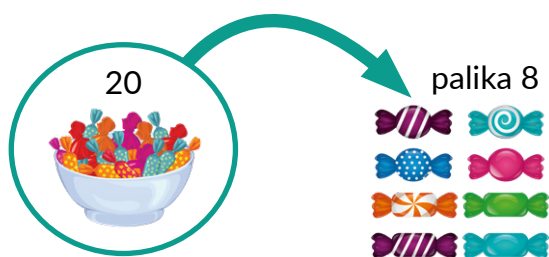
- Pēc tam attēlo to, kas jāaprēķina!



$$13 + 10 = \underline{\underline{23}} \text{ (puīši)}$$

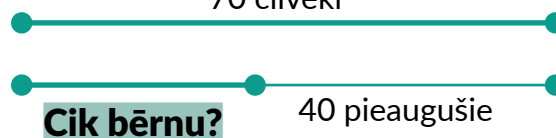
Shematiskie zīmējumi var izskatīties dažādi.

Cik paņēma nost?



$$20 - 8 = \underline{\underline{12}} \text{ (konfektes)}$$

70 cilvēki



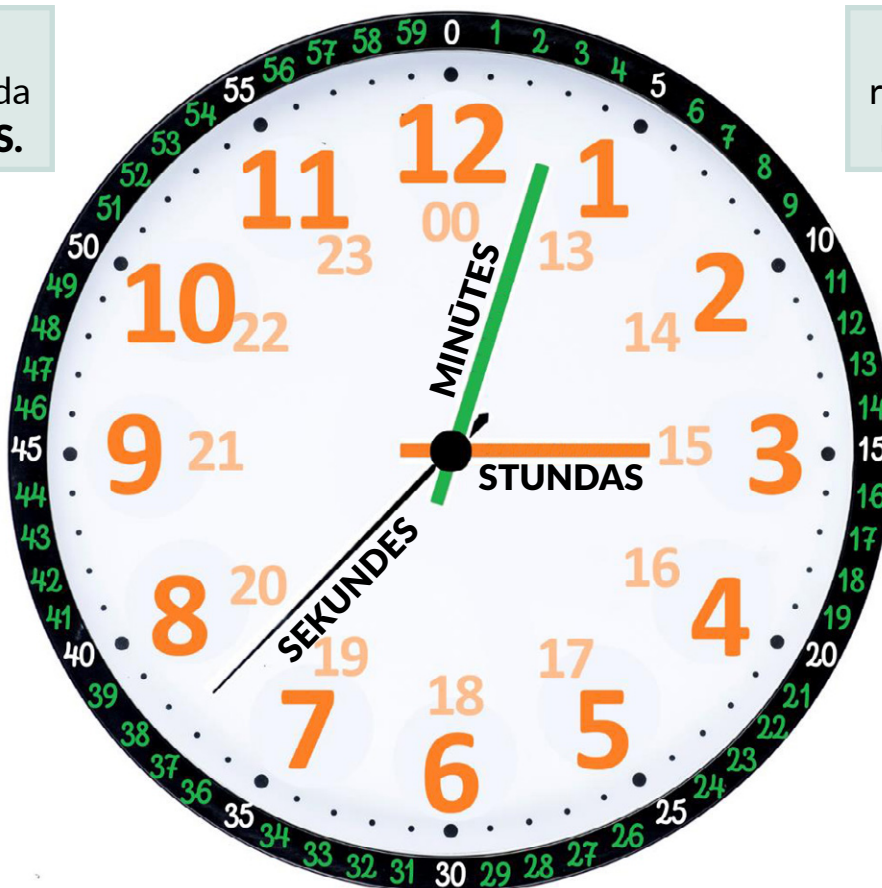
Cik bērnu?

$$70 - 40 = \underline{\underline{30}} \text{ (bērnu)}$$

Tavs variants

PULKSTENIS

Īsais
rādītājs rāda
STUNDAS.



Garais
rādītājs rāda
MINŪTES.

Diennaktī ir 24 stundas. Elektroniskais pulkstenis rāda visas 24 stundas, bet mehāniskais pulkstenis rāda tikai 12 stundas. Tāpēc divas reizes dienā mehāniskais pulkstenis rāda vienādi.

Piemēram, pulkstenis rāda 3 stundas un 3 minūtes, tātad pulkstenis ir **03:03 naktī** vai **15:03 dienā**.

NAKTĪ



DIENĀ



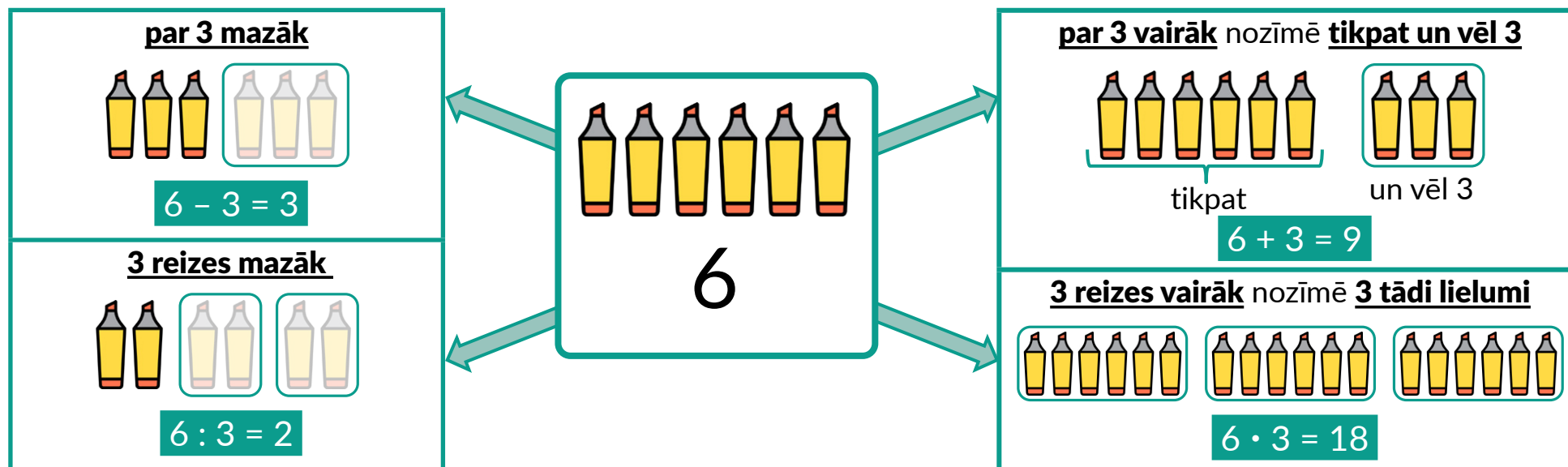
VIENĀDĪBA UN NEVIENĀDĪBA

Jēdzieni: izteiksme, izteiksmes vērtība, vienādība, nevienādība

VIENĀDĪBA		NEVIENĀDĪBA	
Abās pusēs IR vienāda vērtība.		Abās pusēs NAV vienāda vērtība.	
$12 + 7 = 19$ $10 = 5 + 5$ $14 + 1 = 16 - 1$ $5 + 6 + 7 = 18$ $20 + ? = 25; \text{ ja } ? = 5$		$12 + 7 > 15$ $10 < 10 + 6$ $14 - 2 < 20 - 2$ $60 > 10 + 10 + 10$ $45 + ? > 55; \text{ ja } ? > 11$	
PATIESA VIENĀDĪBA	APLAMA VIENĀDĪBA	PATIESA NEVIENĀDĪBA	APLAMA NEVIENĀDĪBA
$10 + 10 = 20$ $13 - 10 = 3$	$10 + 10 \neq 100$ $13 - 10 \neq 5$	$50 + 10 > 5$ $6 < 20 + 20$	$70 \nless 4 + 4$ $3 + 30 \nless 1 + 10$

TIK REIZES VAIRĀK/MAZĀK. PAR TIK VAIRĀK/MAZĀK

Jēdzieni: 3 reizes vairāk/mazāk, 4 reizes vairāk/mazāk, 5 reizes vairāk/mazāk



REIZINĀŠANAS TABULA

•	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Temats: 3.1. Kā reizina un dala ar 6, 7, 8, 9 un 10?

Reizināt un dalīt ar 1 un 0

1. Aizpildi tabulu ar pareiziem reizinājumiem!

•	7	5	2	10	3	0	9	1	11
1									
0									

2. Izvēlies situācijai atbilstošu darbību!

Ezis un alnis mežā salasīja 8 sēnes. Ezis neēd sēnes, tāpēc visas sēnes paņēma alnis.
Alnim tagad ir 8 sēnes.

$$8 \cdot 1 = 8$$

Zaķim ciemos atnāca 7 draugi. Visi zaķi aizgāja uz dārzu, un katrs izvēlējās sev vienu gardu burkānu.
No dārza tika paņemti 8 burkāni.

$$8 : 1 = 8$$

$$0 : 8 = 0$$

8 peles bija nolēmušas apēst katra pa vienam riekstam. Tomēr, aizejot uz mežu, visi rieksti jau bija salasīti. Pelēm nesanāca neviens rieksts.

$$8 : 8 = 1$$

8 vāveres nolēma ēst pusdienās čiekurus. Dobumā atrada tieši 8 čiekurus.
Katrai vāverei pusdienās sanāca 1 čiekurs.

$$0 \cdot 8 = 0$$

3. Reizini un dali ar 1 un 0!

6 · 1 =								0 : 9 =								1 : 0 =						
8 · 0 =								5 : 0 =								4 : 1 =						
0 · 9 =								0 · 1 =								1 · 1 =						
2 · 0 · 5 =																						
0 · 7 · 1 =																						

Temats: 3.1. Kā reizina un dala ar 6, 7, 8, 9 un 10?

Divciparu skaitļu reizināšana un dalīšana

1. Reizini divciparu skaitli!

1	4	·	3	=															
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(..... +)

1	7	·	4	=															
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(..... +)

2	3	·	2	=															
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

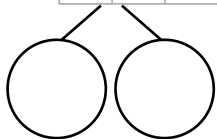
(..... +)

3	5	·	3	=															
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

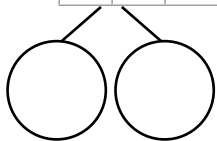
(..... +)

2. Dali divciparu skaitli! Izdomā, kā izdevīgi sadalīt dalāmo!

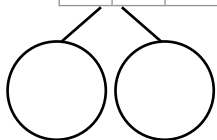
2	6	:	2	=															
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



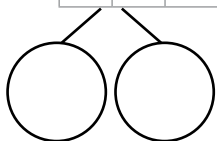
4	2	:	3	=															
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



5	6	:	4	=															
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



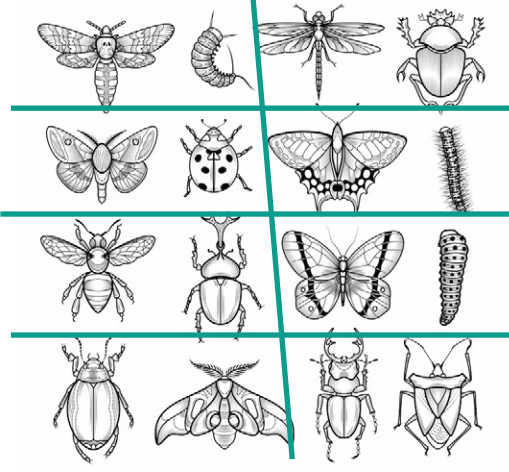
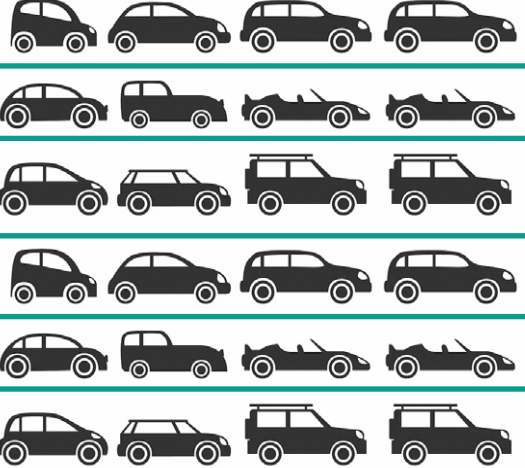
6	5	:	5	=															
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



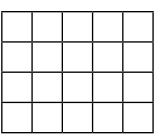
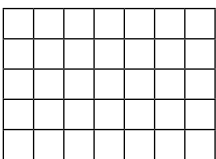
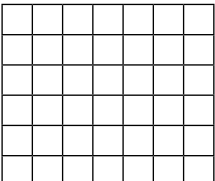
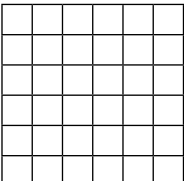
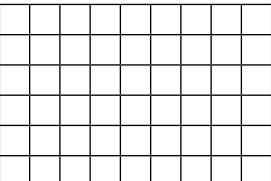
Temats: 3.1. Kā reizina un dala ar 6, 7, 8, 9 un 10?

Reizināšanas un dalīšanas modelēšana

1. Uzraksti dalīšanas darbības dotajam attēlam! Skaidro darbības būtību!

Attēls	Darbība	Skaidrojums
	$16 : 2 = 8$	<p>16 kukaiņi sadalīti pāros. Izveidoti 8 pāri.</p>
		

2. Apēķini rūtiņu skaitu, izmantojot reizināšanu!

				
$5 \cdot 4 = 20$				
$4 \cdot 5 = 20$				

Temats: 3.2. Kā izmanto visas darbības?

Darbību secība

1. Risini saistītajā pierakstā! Ievēro darbību secību!

7	+	7	·	5	=	
=	7	+	3	5	=	
=	4	2				

9	·	(4	2	:	6)	=	
=							
=							

3	6	:	9	·	3	=	
=							
=							

(2	0	+	1	6)	:	4	=	
=								
=								

6	+	3	·	2	·	7	=	
=								
=								
=								

4	5	-	(5	·	4)	:	2	=	
=									
=									
=									

2. Risini situāciju uzdevumu!

Vectēvs devās uz beķereju, lai nopirktu gardumus. Viņš nopirka kūku par 16 eiro un 8 buljona pīrādziņus, kas katrs maksāja 2 eiro.

Cik vectēvam jāmaksā par pirkumu?

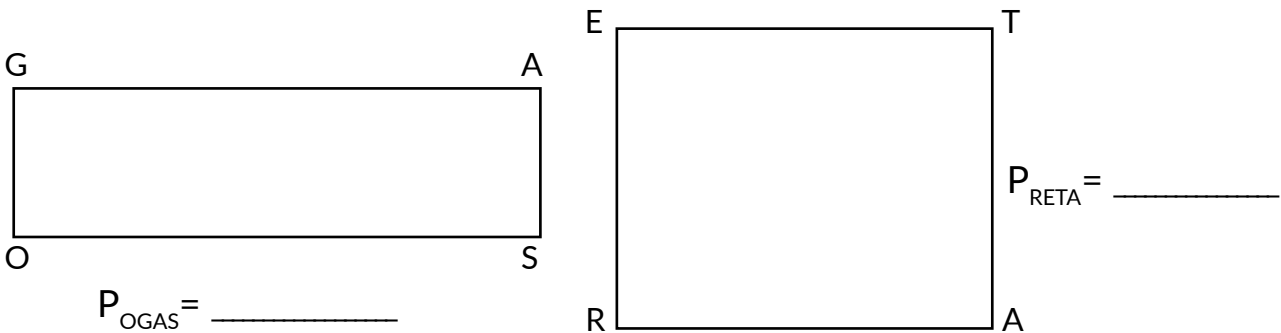
* Uzraksti, kā vēl var atrisināt šo uzdevumu!

Temati: 3.2. Kā izmanto visas darbības?

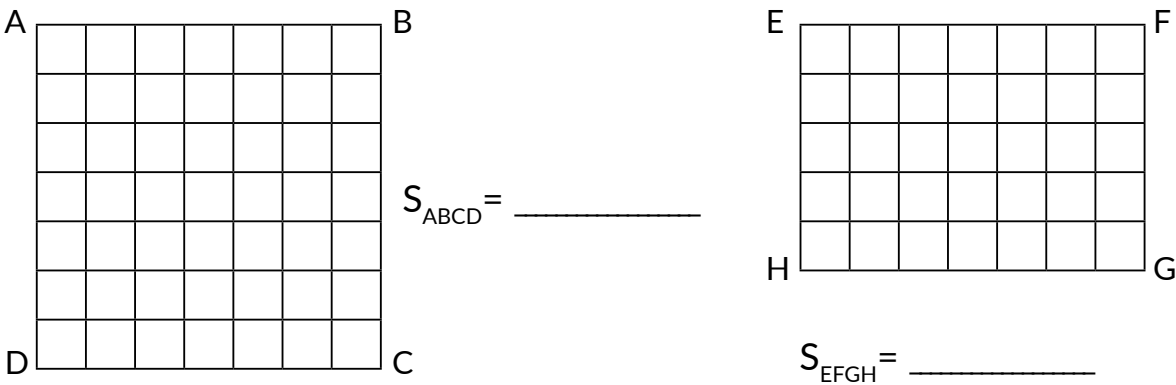
3.5. Kādi lielumi raksturo figūru?

Perimetrs un laukums

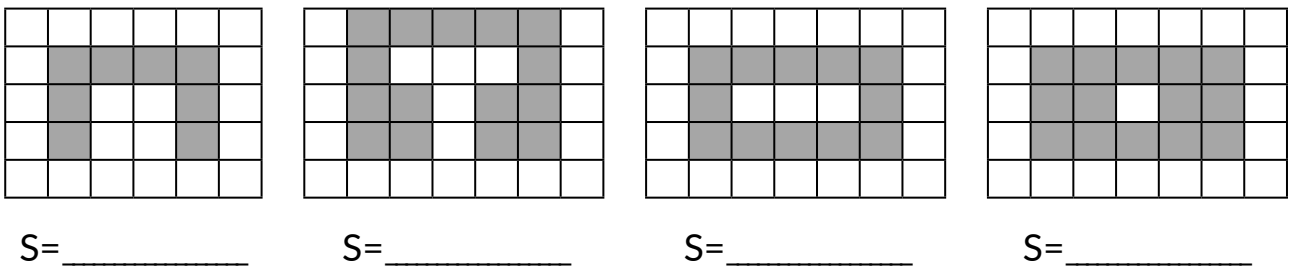
1. Izmēri taisnstūru malu garumus! Aprēķini perimetru!



2. Aprēķini laukumu rūtiņās!



3. Nosaki, cik rūtiņu liels laukums ir iekrāsotajām figūrām!



4. Atbildi uz jautājumiem!

- a) Ja kvadrāta malas garums ir 7 cm, tad perimetrs ir _____.
- b) Ja taisnstūra malu garumi ir 6 cm un 9 cm, tad perimetrs ir _____.
- c) Kvadrāta perimetrs ir 36 cm. Kvadrāta malas garums ir _____.
- d) Taisnstūra garākā mala ir 8 cm, bet perimetrs ir 22 cm.
Taisnstūra īsākā mala ir _____ cm.

Temati: 3.3. Kā veido vietas plānu?

3.6. Kā saskaita un atņem trīsciparu skaitļus?

Tūkstotis. Trīsciparu skaitļi

1. Uzraksti doto skaitli!

Skaitļa sastāvs	Skaitlis
4 simti 3 desmiti 8 vieni	<input type="text"/>
1 simts 9 desmiti 0 vieni	<input type="text"/>
2 simti 0 desmiti 3 vieni	<input type="text"/>
0 simti 7 desmiti 7 vieni	<input type="text"/>

Skaitļa sastāvs	Skaitlis
5 simti 1 desmits 0 vieni	<input type="text"/>
6 simti 5 desmiti 3 vieni	<input type="text"/>
1 tūkstotis 5 simti 6 desmiti 0 vieni	<input type="text"/>
8 tūkstoši 0 simti 2 desmiti 2 vieni	<input type="text"/>

2. Turpini rakstīt skaitļus pirms un pēc dotā skaitļa!

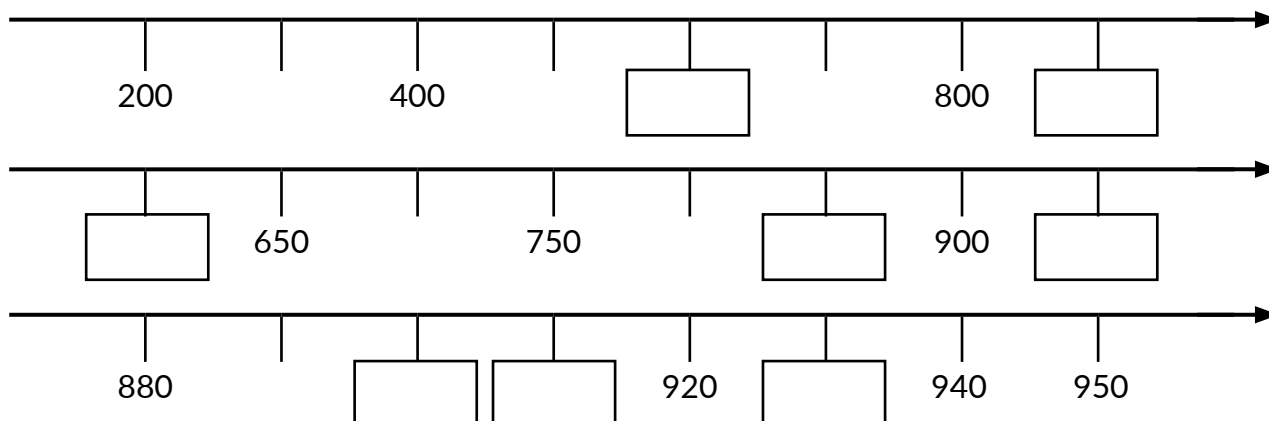
Skaitlis	3 skaitļi pēc		
678	679	680	681
799			
310			

3 skaitļi pirms			Skaitlis
			500
			220
			442

3. Uzraksti skaitli kā summu!

572	$500 + 70 + 2$
826	
234	

703	
440	

4. Raksti trūkstošos skaitļus uz skaitļu taisnes!

Temats: 3.3. Kā veido vietas plānu?

Garuma mērvienības. Stabiņu diagramma

1. Ieraksti atbilstošu mērvienību!

- a) Maija dzīvo 5 _____ attālumā no skolas.
 b) Maija ir 140 _____ gara.
 c) Maijas kāmītis ir tieši 1 _____ garš.
 d) Pie Maijas mājas aug 5 _____ augsts koks.

cm
m
km
dm

2. Pārveido mērus!

1 m = _____ cm

3 m = _____ dm

65 mm = _____ cm _____ mm

3 cm = _____ mm

50 dm = _____ m

82 dm = _____ m _____ dm

2 dm = _____ cm

80 mm = _____ cm

75 cm = _____ dm _____ cm

3. Attēlo garuma mērus diagrammā!

Mamma 1 m 70 cm

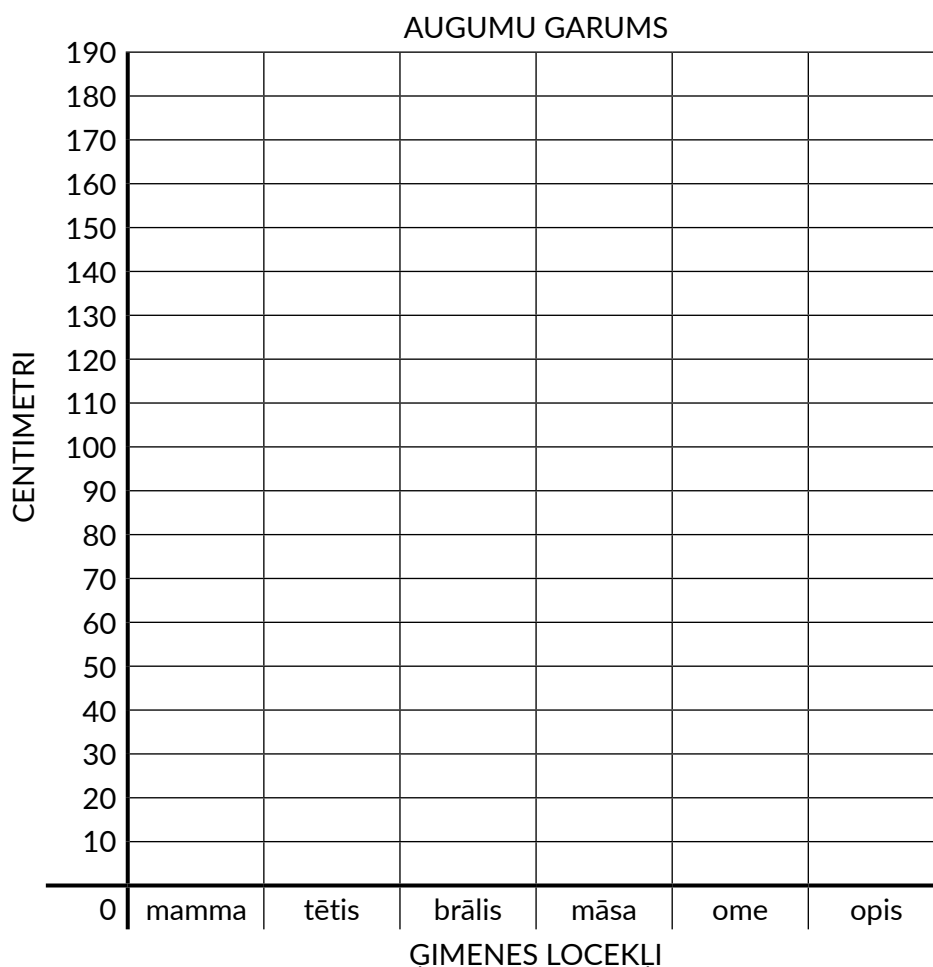
Tētis 1 m 85 cm

Brālis 1m 10 cm

Māsa 1m 40 cm

Ome 1m 65 cm

Opis 1 m 70 cm



Temats: 3.3. Kā veido vietas plānu?

Reizināt un dalīt ar 10 un 100. Tabula

1. Reizini un dali!

6	·	1	0	=		
---	---	---	---	---	--	--

3	5	·	1	0	=						
---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--

1	·	1	0	=		
---	---	---	---	---	--	--

8	0	·	1	0	=						
---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--

0	·	1	0	=		
---	---	---	---	---	--	--

6	0	:	1	0	=						
---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--

1	0	·	9	=		
---	---	---	---	---	--	--

5	0	·	1	0	0	=					
---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--

1	0	·	1	=		
---	---	---	---	---	--	--

3	6	·	1	0	0	=					
---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--

4	·	1	0	=		
---	---	---	---	---	--	--

8	0	0	:	1	0	0	=				
---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--

2. Dali ar 10!

a	60	80	100	300	720	440	1000	1030	1700
a : 10									

3. Lasi tekstu! Risini! Rezultātus apkopo tabulā!

No Rīgas līdz Liepājai ir apmēram 200 km.

Brocēni ir par 100 km tuvāk Rīgai.

No Rīgas līdz Skrundai ir 150 km, bet

Babīte atrodas 10 reizes tuvāk.

Daugavpils atrodas apmēram tikpat tālu

no Rīgas kā Liepāja. Jūrmala atrodas 10

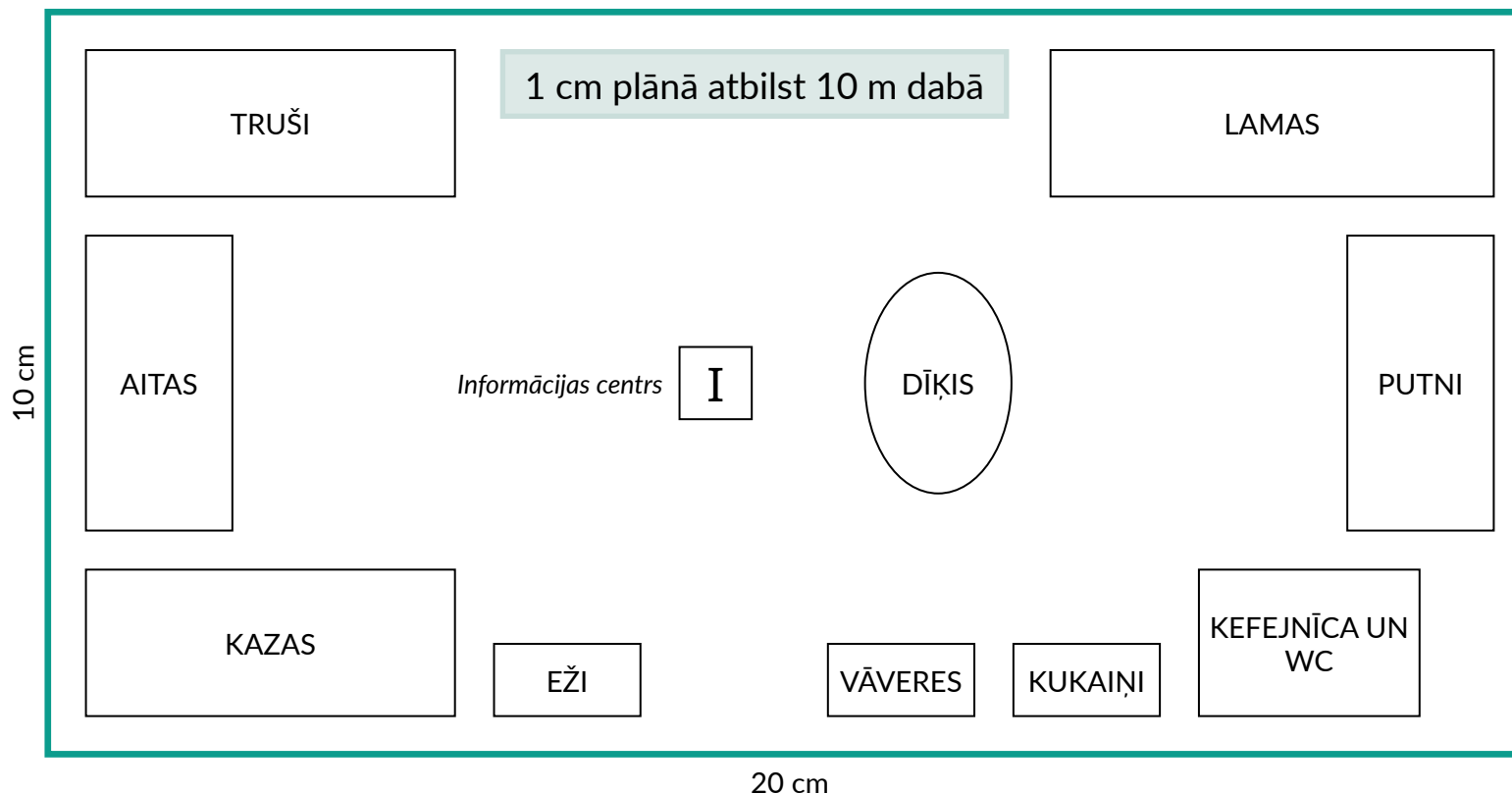
reizes tuvāk nekā Daugavpils.

	Attālums līdz Rīgai
Liepāja	
Brocēni	
Skrunda	
Babīte	
Daugavpils	
Jūrmala	

Vieta aprēķiniem

--

Vēro zoodarza plānu! Mēri un uzraksti, cik tālu viens no otra dabā atrodas objekti!



No trušiem līdz kazām jānodas _____ metri. No lamām līdz kukaiņiem ir _____ metri.

No aitām līdz putniem jānodas _____ metri. No vāverēm līdz dīķim ir _____ metri.

No infocentra līdz dīķim jānodas _____ metri. No kazām līdz kafejnīcai ir _____ metri.

No infocentra līdz kafejnīcai ir _____ metri.

Temats: 3.4. Ko nozīmē daļa no veselā?

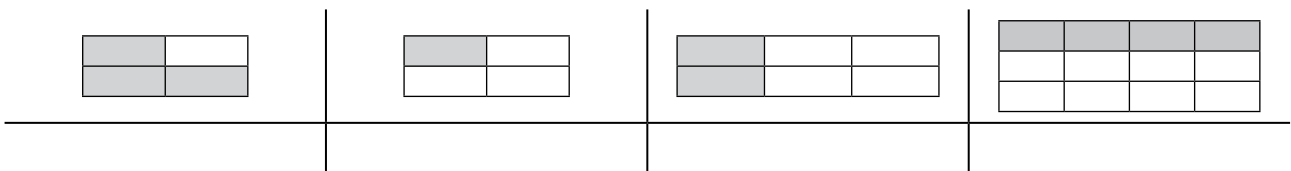
Vesels. Daļa. Daļskaitļi

1. Grupē dotos skaitļus!

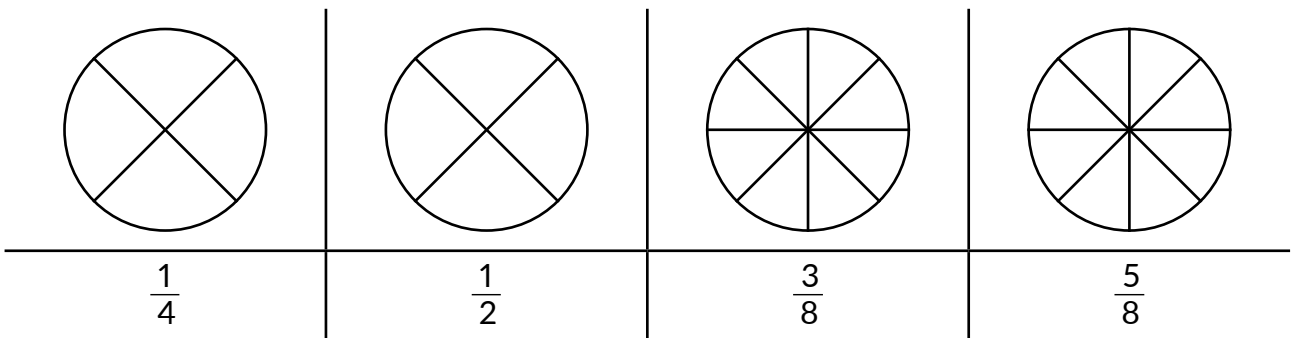
1, $\frac{1}{2}$, 10, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{10}$, 100

VESELIE SKAITĻI	DAĻSKAITĻI

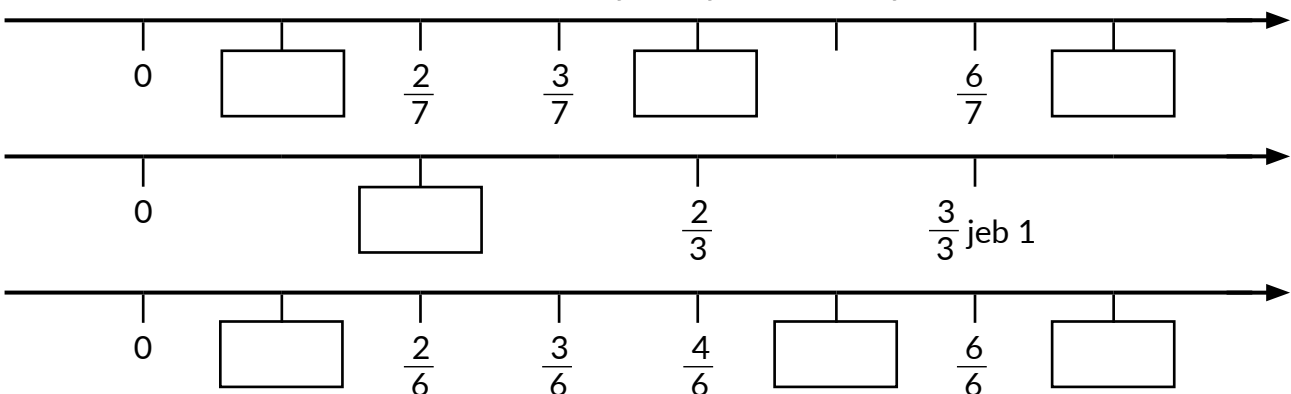
2. Uzraksti, kāda daļa iekrāsota!



3. Iekrāso doto daļu!



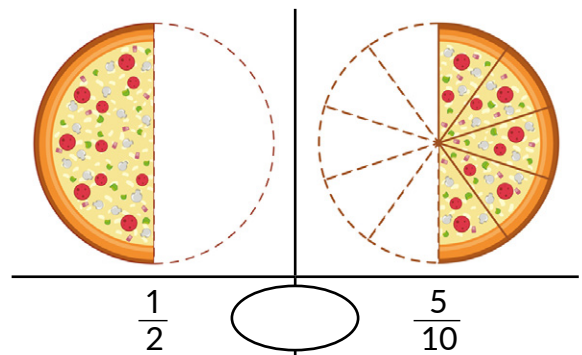
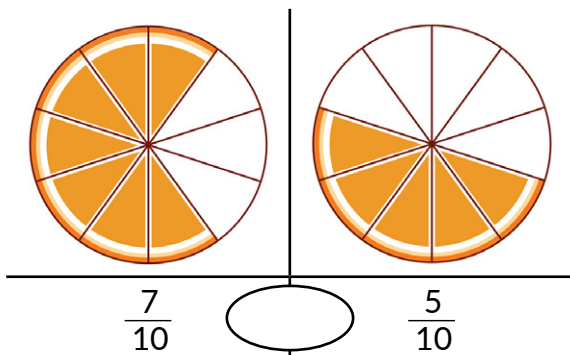
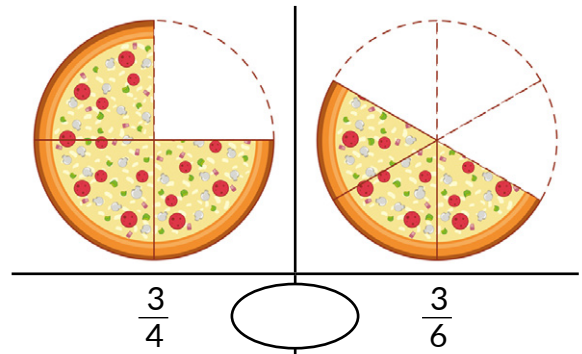
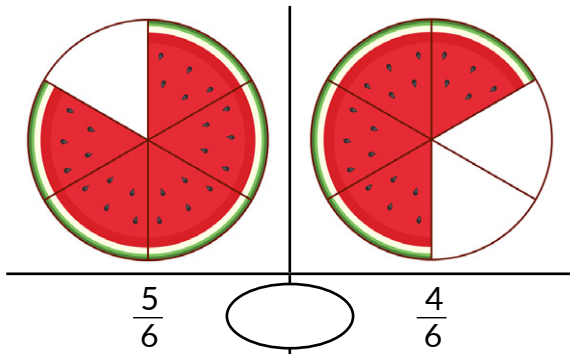
4. Raksti trūkstošos daļskaitļus uz skaitļu taisnes!



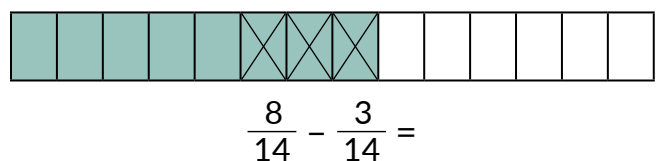
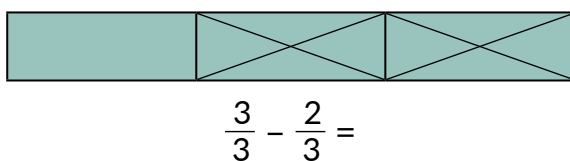
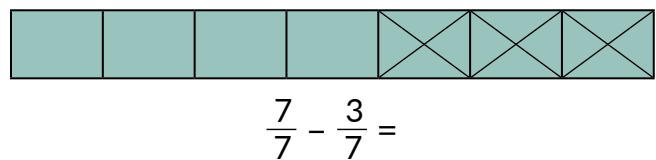
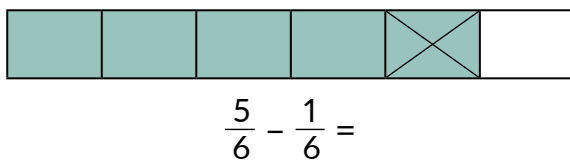
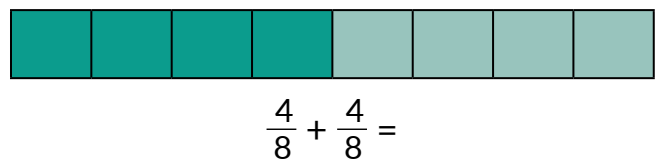
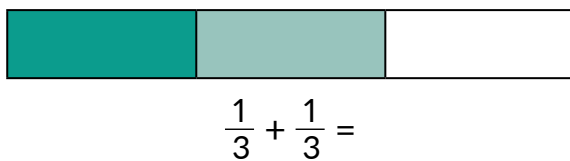
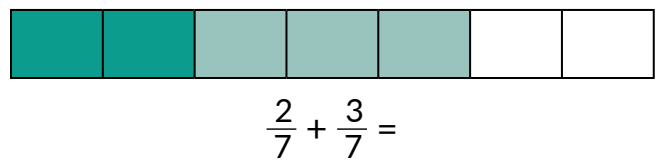
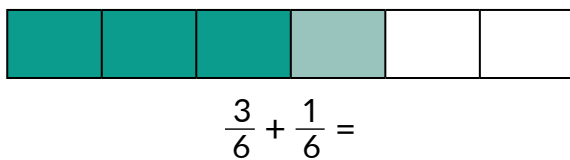
Temats: 3.4. Ko nozīmē daļa no veselā?

Daļskaitļu salīdzināšana, saskaitīšana un atņemšana

1. Salīdzini (>, <, =)!



2. Saskaiti un atņem daļskaitļus!



Temats: 3.4. Ko nozīmē daļa no veselā?

Daļas vērtības aprēķināšana

1. Aprēķini daļas vērtību!

$\frac{1}{4}$ no 1 gada = _____ mēneši

$\frac{1}{10}$ no 1 litra = _____ mililitri

$\frac{1}{2}$ no 1 stundas = _____ minūtes

$\frac{1}{10}$ no 1 kilometra = _____ metri

Vieta aprēķiniem

2. Aprēķini daļas vērtību!

$\frac{1}{2}$ no 10 = $10 : 2 = 5$

$\frac{1}{5}$ no 30 = _____

$\frac{1}{3}$ no 12 = _____

$\frac{1}{6}$ no 24 = _____

$\frac{1}{4}$ no 20 = _____

$\frac{1}{10}$ no 100 = _____

3. Risini situācijas uzdevumu!

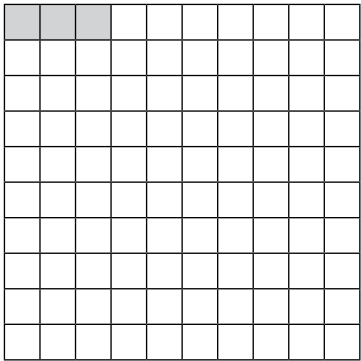
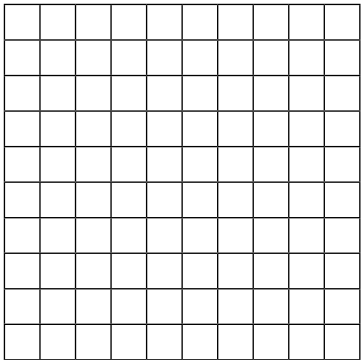
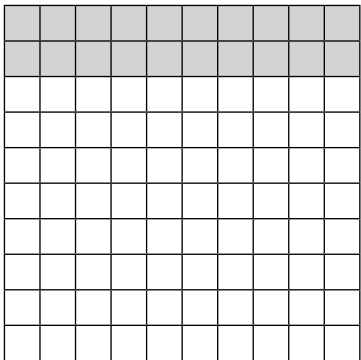
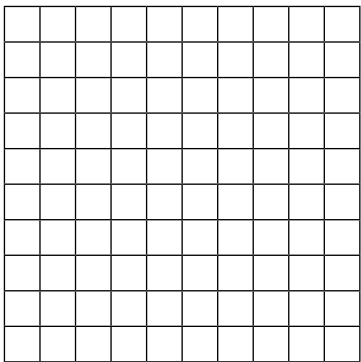
Edgaram vasarā jāizlasa grāmata ar 64 lpp. Jūnijā viņš izlasīja $\frac{1}{8}$ no visām lapaspusēm, bet jūlijā $\frac{1}{2}$ no visām lapaspusēm. Cik lapaspuses vēl jāizlasa augustā?

Atbilde: _____

Temats: 3.4. Ko nozīmē daļa no veselā?

Decimāldaļa. Nauda

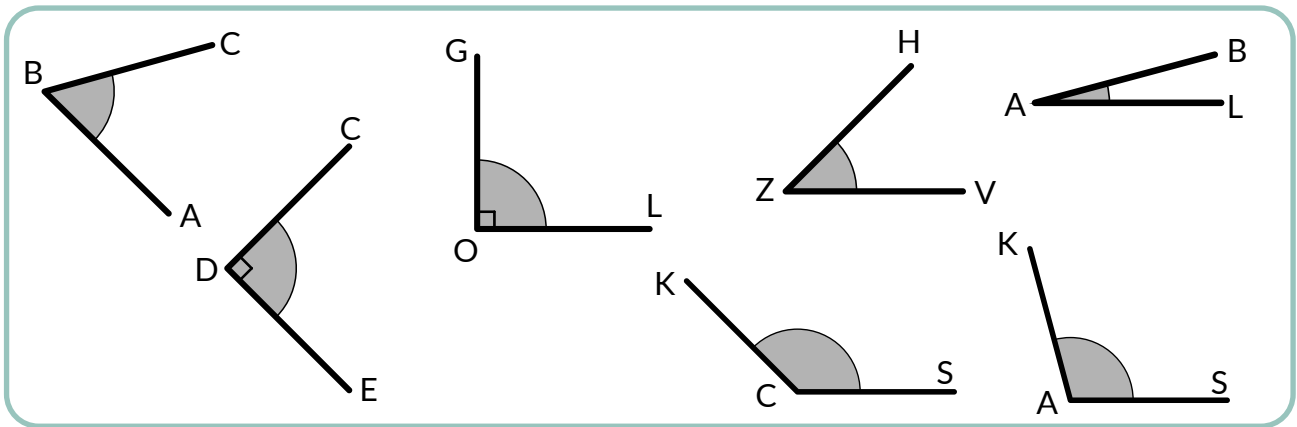
1. Aizpildi tabulu!

Naudas daudzums	Parastā daļa	Decimāldaļa	Modelis
3 centi	$\frac{1}{100}$		
	$\frac{14}{100}$	0,14	
20 centi	$\frac{20}{100}$		
		1,00	

Temats: 3.5. Kādi lielumi raksturo figūru?

Leņķi. Figūru raksturošana

1. Vēro leņķus un grupē tos!



ŠAURI LEŅĶI	PLATI LEŅĶI	TAISNI LEŅĶI

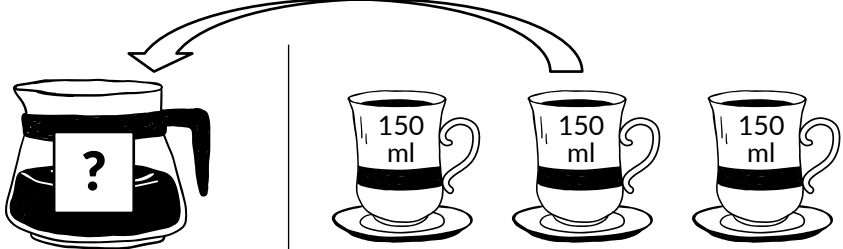





2. Uzzīmē šauru leņķi, kura malas ir KA un KD, bet virsotne K!

3. Raksturo daudzstūrus!

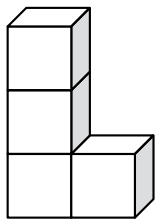
Temats: 3.5. Kādi lielumi raksturo figūru?

Tilpums

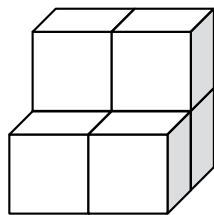
1. Kāds tilpums ir traukam?

Trauka tilpums ir...		
		
		

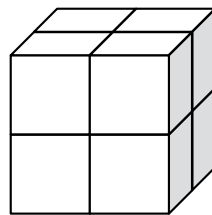
2. No cik kubiem veidota figūra?



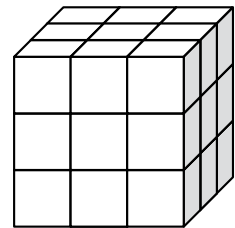
_____ kubi



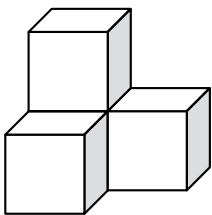
_____ kubi



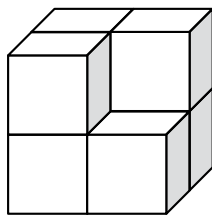
_____ kubi



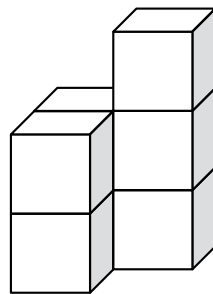
_____ kubi



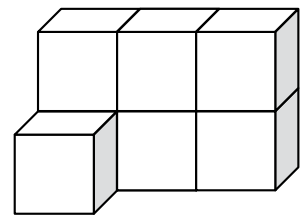
_____ kubi



_____ kubi



_____ kubi



_____ kubi

Temati: 3.3. Kā veido vietas plānu?

3.6. Kā saskaita un atņem trīsciparu skaitļus?

Trīsciparu skaitļu saskaitīšana, atņemšana, salīdzināšana

1. Salīdzini trīsciparu skaitļus!

100		110
101		111
110		101

250		245
335		353
404		440

763		863
603		903
998		999

2. Uzraksti skaitli, izmantojot reizinātājus un summas!

783	$7 \cdot 100 + 8 \cdot 10 + 3$
481	
571	
908	

3. Saskaiti un atņem!

3	4	0	+	1	3	=													
7	8	3	+	2	0	=													
2	4	8	+	1	5	0	=												
7	5	7	-	4	4	=													
3	8	7	-	3	9	=													
5	6	4	-	1	5	3	=												

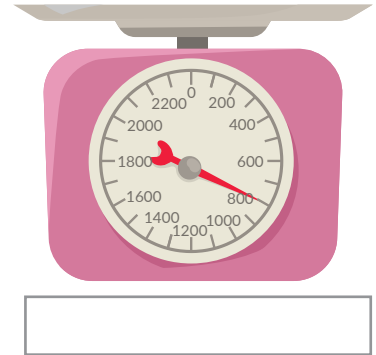
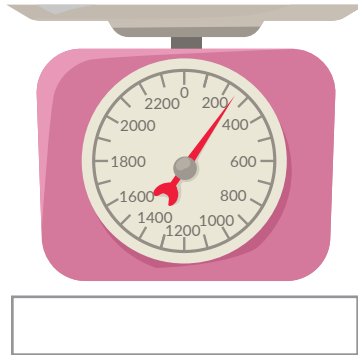
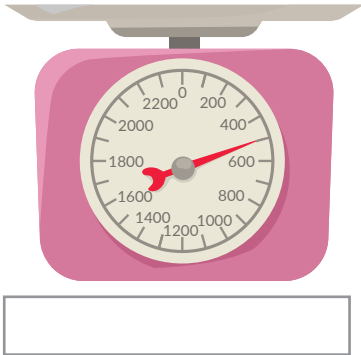
4. Saskaiti un atņem rakstos!

	1	4	2			4	6	2			3	5	9			2	6	5	
+	2	1	6		+	5	2	7		+	2	2	4		+	3	4	5	
	7	8	9			6	3	5			7	6	4			9	3	6	
-	2	5	4		-	1	2	3		-	1	3	5		-	6	5	4	

Temats: 3.6. Kā saskaita un atņem trīsciparu skaitļus?

Masa

1. Nolasi masas mērījumu, ko rāda svāri!



2. Cik gramus rāda svāri?

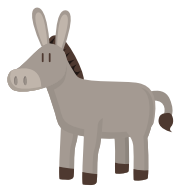
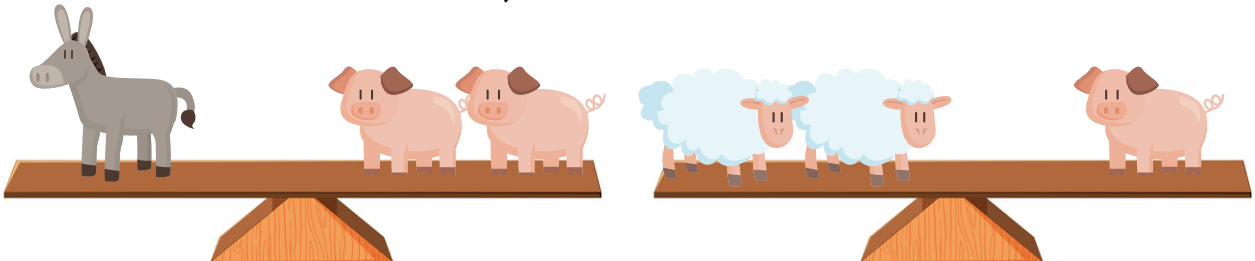


_____grami

_____grami

_____grami

3. Atrisini, cik sver katrs dzīvnieks!



_____ kg

45 kg

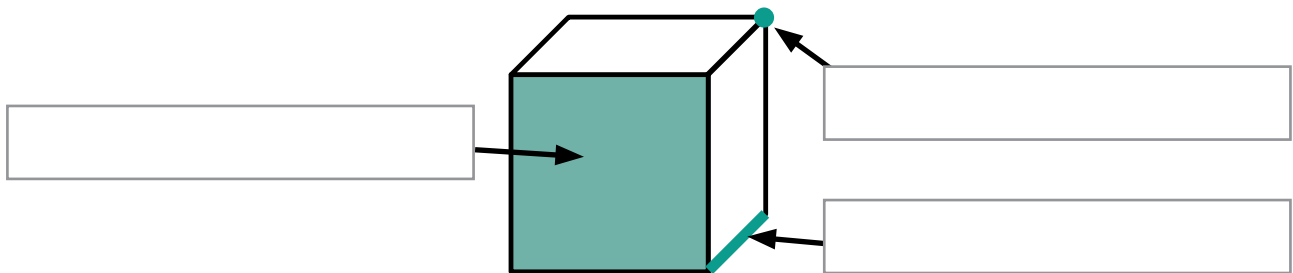
_____ kg

Vieta aprēķiniem

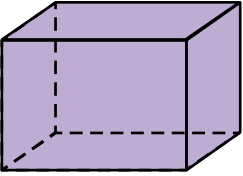
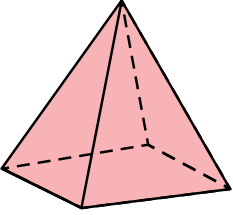
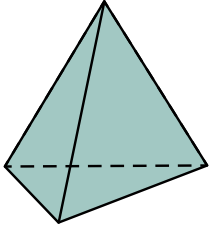
Temats: 3.7. Kā veido telpiskus modeļus?

Telpiskas figūras

1. Uzraksti, kā sauc šos telpisko figūru elementus!



2. Raksturo dotās figūras!

	Figūras nosaukums	Cik šķautnes?	Cik skaldnes?	Cik virsotnes?
				
				
				

3. Kā sauc šīs telpiskās figūras?

