



Latviešu valodas aģentūra

**MĀCI UN MĀCIES  
LATVIEŠU VALODĀ!**

**MATEMĀTIKA**

**5. KLASE**



Latviešu valodas un matemātikas satura integrēta  
apguve lingvistiski nevienīgā vidē

Metodisks līdzeklis skolotājam



# MĀCI UN MĀCIES LATVIEŠU VALODĀ!

Jekaterina Semenkova-Lauce, Daniels Štriters

## MATEMĀTIKA 5. KLASE

Latviešu valodas un matemātikas satura  
integrēta apguve lingvistiski neviendabīgā vidē  
Metodisks līdzeklis skolotājam

Projekta vadītāja *Linda Krastiņa*

Māksliniece *Anita Ozoliņa*

Redaktore *Ivetta Sirica*

Makets SIA „Capital Word”

Darba autortiesības ir aizsargātas saskaņā ar Autortiesību likumu.

Darba publicēšana jebkurā drukātā vai elektroniskā formā, kopumā vai daļām, tā izdošana, izplatīšana plašsaziņas līdzekļos ir stingri aizliegta bez Latviešu valodas aģentūras rakstveida piekrišanas.

Izdevuma ISBN

Izdevuma UDK

Izdevuma autorzīme

Latviešu valodas aģentūra, 2024

# SATURS

## 1. KĀ DAŽĀDI PIERAKSTA NATURĀLOS SKAITĻUS?

Raksti skaitli!

Nosauc skaitļus!

Nosaki skaitļu skaitu!

Raksti un lasi skaitļus!

Uzraksti un nolasi skaitļus!

Daudzciparu skaitļu lasīšana

Skaitļa pieraksts

Turpini skaitļu virkni!

Skaitļu salīdzināšana

Daudzciparu skaitļu lasīšana 2

Skaitļu šķiras

Naturālo skaitļu virkne

Skaitliskās izteiksmes: lasi un risini!

Skaitlisko izteiksmju nosaukumi

Skaitliskās izteiksmes: klausies, domā, pieraksti!

Darbību īpašības

Sakarības starp darbību locekļiem summās un starpībās

Romiešu skaitļi

Pirkumi

Skaitļu noapaļošana

Izdevīgās akcijas

Secini un aprēķini!

## PIELIKUMI

# 1. TEMATS. KĀ DAŽĀDI PIERAKSTA NATURĀLOS SKAITĻUS?

## ► RAKSTI SKAITĻI!

*Apgūstamais vārdu krājums:* pirmo desmit tūkstošu skaitļu nosaukumi, skaitlis, cipars, divciparu skaitļi, trīsciparu skaitļi, četrpārņu skaitļi, piecciparu skaitļi

*Valoddarbības veids:* klausīšanās, rakstīšana, runāšana

*Darba gaita*

Skolotājs sauc skaitļus no 0 līdz 10 000, kas veidoti no vieniem un tiem pašiem cipariem. Skolēni raksta nosauktos skaitļus. Pēc tam skolēni darbu turpina pāros – savstarpēji salīdzina atbildes. Ja atbildes nesakrīt, tad pārrunā klasē.

Piemērs

*Raksti skaitļus 2012, 1002, 102, 2102, 1212, 2201!*

## ► NOSAUC SKAITĻUS!

*Apgūstamais vārdu krājums:* pirmo desmit tūkstošu skaitļu nosaukumi, pāra/nepāra skaitļi, divciparu skaitļi, trīsciparu skaitļi, četrpārņu skaitļi, piecciparu skaitļi

*Valoddarbības veids:* runāšana, lasīšana, klausīšanās, rakstīšana

*Darba gaita*

Skolotājs raksta uz tāfeles ciparus. Skolēnu uzdevums ir izveidot no tiem dažādus skaitļus pēc nosacījumiem, kurus skolotājs demonstrē uz ekrāna. Skaitļu skaitu nosaka skolotājs. Pēc tam, kad skolēni ir izveidojuši skaitļus un pierakstījuši tos, viņi samainās ar darbiem, savstarpēji pārbauda, vai pierakstītie skaitļi atbilst nosacījumiem, un nolasa skaitļus viens otram.

Piemērs

*Doti cipari 0, 1, 2, 4. Izveido no tiem*

- četrpārņu pāra skaitļus, kuros cipari var atkārtoties;*
- piecciparu nepāra skaitļus, kuros cipari var atkārtoties;*
- divciparu skaitļus, kuru ciparu summa nepārsniedz 5; cipari tajos nedrīkst atkārtoties;*
- trīsciparu skaitļus, kuri dalās ar 3 bez atlikuma; cipari tajos drīkst atkārtoties.*

## ► NOSAKI SKAITĻU SKAITU! (1. pielikums)

*Apgūstamais vārdu krājums:* cipars, ciparu summa, skaitlis, divciparu skaitļi, trīsciparu skaitļi, lielāks, mazāks

*Valoddarbības veids:* lasīšana, rakstīšana

## Darba gaita

Katrs skolēns saņem darba lapu (1. pielikums). 1. un 3. uzdevumu skolēni veic patstāvīgi – lasa iesākto risinājumu, papildina to un turpina atbilstoši paraugam. Katru uzdevumu skolēni veic noteiktā laikā – 10 minūtēs. Pēc 1. un 3. uzdevuma izpildes skolēni strādā pāros – salīdzina atbildes.

### ► RAKSTI UN LASI SKAITĻUS!

*Apgūstamais vārdu krājums:* ciparu nosaukumi, skaitļu nosaukumi

*Valoddarbības veids:* runāšana, klausīšanās

## Darba gaita

Skolēni raksta skaitļus pēc nosacījumiem, ko pasaka skolotājs. Pēc tam lasa uzrakstīto skaitli.

Piemēri

*Izveido skaitli no vienpadsmit vieniniekiem! Izveido skaitli no sešiem pieciniekiem! Izveido nepāra skaitli no pieciem dažādiem cipariem! Izveido skaitli no septiņiem cipariem tā, lai to varētu vienādi lasīt no labās puses uz kreiso un otrādi!*

### ► UZRAKSTI UN NOLASI SKAITĻUS! (2. pielikums)

*Apgūstamais vārdu krājums:* lielākais, mazākais, pāra skaitlis, nepāra skaitlis, divciparu skaitlis, trīsciparu skaitlis, dalās/nedalās

*Valoddarbības veids:* lasīšana, rakstīšana

## Darba gaita

Katrs skolēns saņem darba lapu (2. pielikums). Skolēni 1. uzdevumu veic patstāvīgi – 10 minūšu laikā no cipariem 0, 1, 2, 3, 4, 5 veido skaitļus pēc dotajiem nosacījumiem (cipari skaitlī nedrīkst atkārtoties). Pēc 1. uzdevuma izpildes skolēni strādā pāros – salīdzina atbildes. Skolotājs jautā, kuriem piemēriem pareiza var būt tikai viena atbilde, kuriem – vairākas.

### ► DAUDZCIPARU SKAITĻU LASĪŠANA (3. pielikums)

*Apgūstamais vārdu krājums:* daudzciparu skaitļu nosaukumi

*Valoddarbības veids:* lasīšana, klausīšanās, runāšana

## Darba gaita

Katrs skolēns saņem darba lapu (3. pielikums). Skolēni strādā pāros – pamīšus viens otram lasa interesantus faktus, īpašu uzmanību pievēršot skaitļu lasīšanai. Ja nepieciešams, labo viens otru. Pēc tam šo pašu tekstu lasa skolotājs, arī īpašu uzmanību pievēršot skaitļu lasīšanai.



Ieteikums. Kopīgi pārrunā tekstā minētos interesantos faktus – kas jau bija zināms, ko uzzināja no jauna.

## ► SKAITĻA PIERAKSTS

*Apgūstamais vārdu krājums:* ciparu nosaukumi, skaitļu nosaukumi, skaitļa šķiras, palielināsies par ..., samazināsies par ...

*Valoddarbības veids:* klausīšanās, rakstīšana, runāšana, lasīšana

*Darba gaita*

Skolotājs raksta uz tāfeles dažādus daudzciparu skaitļus, pēc tam izvirza skolēniem dažādus nosacījumus, kuros paredz dotajā skaitlī mainīt vietām dažus ciparus.

Piemēri

*Raksti skaitli 250 312! Samaini vietām pēdējos divus ciparus! Kā mainīsies skaitlis?*

*Raksti skaitli 123 476! Samaini vietām vienu un simtu skaitu! Kā mainīsies skaitlis?*

*Raksti piecciparu skaitli, kam pēdējie cipari ir 4 un 2. Samaini pēdējos ciparus vietām! Kā mainīsies skaitlis?*

Skolēni strādā patstāvīgi – salīdzina doto skaitli ar skaitli, kas uzrakstīts pēc nosacījumiem, un atbild uz jautājumu. Atbildei izmanto nepabeigtos teikumus, ko skolotājs parāda uz ekrāna vai uzraksta uz tāfeles.

Nepabeigto teikumu piemēri

*Skaitlis ... palielināsies par .../samazināsies par ... .*

## ► TURPINI SKAITĻU VIRKNI! (4. pielikums)

*Apgūstamais vārdu krājums:* palielināt par, samazināt par, skaitļu virkne

*Valoddarbības veids:* runāšana, lasīšana, klausīšanās, rakstīšana

*Darba gaita*

Katrs skolēns saņem darba lapu (4. pielikums). Skolēni strādā pāros – pēta skaitļu virknes un pārmaiņus viens otram skaidro, kā tiek iegūts nākamais virknes loceklis. Katrai virknei pieraksta nākamos trīs skaitļus un lasa tos. Ja pāri nevar noskaidrot pareizo atbildi, jautā skolotājam.

## ► SKAITĻU SALĪDZINĀŠANA (5. pielikums)

*Apgūstamais vārdu krājums:* mazāks, lielāks, dilstošs, augošs, vairāk, mazāk, summa, starpība

*Valoddarbības veids:* lasīšana, rakstīšana, klausīšanās, runāšana

*Darba gaita*

Katrs skolēns saņem darba lapu (5. pielikums). 1., 3. un 4. uzdevumu veic patstāvīgi. 1. uzdevumā lasa teikumus un, izmantojot dotos vārdus, raksta iederīgos vārdus, izmantojot dotos vārdus, teikumus papildina ar piemēriem. 3. un 4. uzdevumā dotos skaitļus un mērvienības raksta augošā un dilstošā secībā. Pēc 1., 3. un 4. uzdevuma izpildes strādā pāros – salīdzina un pārrunā atbildes.

## ► DAUDZCIPARU SKAITĻU LASĪŠANA 2 (6. pielikums)

*Apgūstamais vārdu krājums:* skaitļu šķiras un klases, daudzciparu skaitļu nosaukumi, vieni, desmiti, simti, tūkstoši, desmittūkstoši, simttūkstoši, miljoni, desmitmiljoni, simtmiljoni, miljardi, desmitmiljardi, simtmiljardi

*Valoddarbības veidi:* klausīšanās, runāšana, rakstīšana, lasīšana

*Darba gaita*

Katrs skolēns saņem darba lapu (6. pielikums). 1. un 2. uzdevumu skolēni veic patstāvīgi – 1. uzdevumā lasa tabulā dotos skaitļus, 2. uzdevumā skolēni paši izdomā un ieraksta tabulā skaitļus atlikušajās ailēs. 3. uzdevumu skolēni veic pāros – pamišus viens otram lasa 1. uzdevuma tabulā ierakstītos skaitļus.

## ► SKAITĻU ŠĶIRAS (7. pielikums)

*Apgūstamais vārdu krājums:* cipars, skaitlis, daudzciparu skaitļu nosaukumi, vieni, desmiti, simti, tūkstoši, desmittūkstoši, simttūkstoši, miljoni, desmitmiljoni, simtmiljoni, miljardi, desmitmiljardi, simtmiljardi

*Valoddarbības veidi:* klausīšanās, runāšana, rakstīšana, lasīšana

*Darba gaita*

Katrs skolēns saņem darba lapu (7. pielikums) un uzdevumus veic patstāvīgi – 1. uzdevumā lasa teikumus un raksta skaitļu šķiru nosaukumus, 2. uzdevumā raksta skaitļus atbilstoši nosacījumiem. 3. uzdevumā skolēni strādā pāros – pārbauda 1. un 2. uzdevuma atbildes. Pievērš uzmanību gan skaitļu rakstībai, gan to izrunai.

Piemēri

8 tūkstoši 3 desmiti 5 vieni ir 8 035 (astoņi tūkstoši trīsdesmit pieci)

5 desmitmiljardi 3 simtmiljoni 5 tūkstoši 4 desmiti ir 50300005040 (pieci desmitmiljardi trīs simtmiljoni pieci tūkstoši četrdesmit)

12 miljoni 307 tūkstoši 18 vieni ir 12307018 (divpadsmit miljoni trīs simti septiņi tūkstoši astoņpadsmit)

2 miljardi 5 miljoni 30 tūkstoši 4 vieni ir 2005030004 (divi miljardi pieci miljoni trīsdesmit tūkstoši četri)

## ► NATURĀLO SKAITĻU VIRKNE (8. pielikums)

Apgūstamais vārdu krājums: skaitļa kaimiņi, lielāks, mazāks, nākamais, atrodas pirms, atrodas pēc

Valoddarbības veidi: lasīšana, runāšana

Darba gaita

Katrs skolēns saņem darba lapu (8. pielikums) un 1. uzdevumu veic patstāvīgi – raksta skaitļus atbilstoši nosacījumiem. 2. uzdevumā strādā pāros – pamišus viens otram lasa 1. uzdevumā uzrakstītos skaitļus. Ja rezultāti atšķiras, pārrunā. Ja ir nepieciešams, prasa palīdzību skolotājam.

## ► SKAITLISKĀS IZTEIKSMES: LASI UN RISINI! (9. pielikums)

Apgūstamais vārdu krājums: summa, starpība, reizinājums, dalījums

Valoddarbības veidi: lasīšana, runāšana, rakstīšana, klausīšanās

Darba gaita

Skolēni strādā pāros. Katrs pāris saņem darba lapu (9. pielikums) un risina dotās izteiksmes – vispirms no diviem piedāvātajiem izteiksmes vārdiskajiem pierakstiem izvēlas izteiksmes aprēķināšanai atbilstošo variantu un pasvītro to, pēc tam risina izteiksmi. Skolēni izteiksmes risina pārmaiņus – viens no pāra risina izteiksmi, otrs pārbauda, ja nepieciešams, labo. Tad mainās.

Piemērs

$$560 + 280 \cdot 45$$

- skaitļu 560 un 280 summas reizinājums ar skaitli 45
- skaitļa 560 un skaitļu 280 un 45 reizinājuma summa

## ► SKAITLISKO IZTEIKSMJU NOSAUKUMI

Apgūstamais vārdu krājums: summa, starpība, divkāršot, trīskāršot, palielināt, samazināt, reizināt, reizinājums, dalīt, dalījums

Valoddarbības veidi: klausīšanās, rakstīšana, runāšana

Darba gaita

Skolotājs diktē skaitliskās izteiksmes. Skolēni tās pieraksta un aprēķina to vērtību. Pēc tam klasē pārrunā.

Piemērs

Doti divi skaitļi 36 un 12. Pieraksti un aprēķini

- abu skaitļu summu;
- abu skaitļu starpību;
- abu skaitļu starpības un mazākā skaitļa reizinājumu;
- abu skaitļu summas un abu skaitļu starpības dalījumu;
- skaitļu trīskāršoto starpību;
- skaitļu divkāršoto summu.



## ► SKAITLISKĀS IZTEIKSMES: KLAUSIES, DOMĀ, PIERAKSTI!

Apgūstamais vārdu krājums: vislielākais, vismazākais

Valoddarbības veidi: klausīšanās, rakstīšana, runāšana

Darba gaita

Skolotājs diktē izteiksmes, lietojot skaitļu īpašības. Skolēni pieraksta izteiksmes, pēc tam aprēķina to vērtību. Tad uzdevumu klasē pārrunā.

Piemērs

Pieraksti un aprēķini

- vislielākā divciparu skaitļa un vismazākā naturālā skaitļa starpību;
- vismazākā trīsciparu skaitļa un skaitļa deviņi reizinājumu;
- vislielākā trīsciparu pāra skaitļa un skaitļa divi dalījumu;
- vismazākā četrciparu skaitļa un skaitļa desmit reizinājumu;
- vislielākā piecciparu nepāra skaitļa un skaitļa divpadsmit summu.

## ► DARBĪBU ĪPAŠĪBAS

Apgūstamais vārdu krājums: reizinājums, dalījums, summa, starpība

Valoddarbības veidi: runāšana, klausīšanās, lasīšana

Darba gaita

Skolotājs parāda uz ekrāna izpildītu vienādību, kas ir priekšnosacījums pārējo izteiksmju atrisināšanai. Skolēnu uzdevums ir atrast mainīgā vērtību un paskaidrot, kā iegūts rezultāts.

Piemērs

Skaitļu 214 un 35 reizinājums vienāds ar 7490. Katrai izteiksmei nosaki nezināmā vērtību:

$$a : 214 = 35; a = \dots ;$$

$$c \cdot 214 = 7490; c = \dots ;$$

$$7490 : b = 35; b = \dots ;$$

$$z : 35 = 214; z = \dots ;$$

$$d = 7490 : (214 \cdot 35); d = \dots ;$$

$$35 \cdot x = 7490; x = \dots ;$$

$$7490 - 214 \cdot y = 0; y = \dots ;$$

$$e = 8490 - 214 \cdot 35; e = \dots$$

## ► SAKARĪBAS STARP DARBĪBU LOCEKĻIEM SUMMĀS UN STARPĪBĀS (10. pielikums)

Apgūstamais vārdu krājums: saskaitīšana, saskaitāmais, summa, atņemšana, mazināmais, mazinātājs, starpība, nemainīties, palielināt par, samazināt par

Valoddarbības veidi: runāšana, rakstīšana, klausīšanās, lasīšana

Darba gaita

Katrs skolēns saņem darba lapu (10. pielikums). 1. uzdevumu veic patstāvīgi – lasa nepabeigtos teikumus, izdomā atbilstošas izteiksmes, raksta un risina tās. Pēc tam secina, kā teikumus pabeigt, izmantojot dotos vārdus. 2. uzdevumu skolēni veic pāros – salīdzina atbildes.



Ieteikums. Skolēni strādā pāros un izdomā 1. uzdevumam līdzīgus nepabeigtos teikumus (2–3). Pāri savstarpēji samainās ar uzdevumiem, tos atrisina, tad pārrunā.

## ► ROMIEŠU SKAITĻI (11. pielikums)

Apgūstamais vārdu krājums: romiešu skaitļi

Valoddarbības veidi: lasīšana, runāšana, rakstīšana, klausīšanās

Darba gaita

Katrs skolēns saņem darba lapu (11. pielikums). 1.–10. uzdevumu skolēni veic patstāvīgi savā tempā. Pēc tam skolēni strādā pāros – salīdzina un pamato atbildes, ja nepieciešams, labo. Ja rodas jautājumi, tos uzdod skolotājam.

## ► PIRKUMI (12. pielikums)

Apgūstamais vārdu krājums: nezināmais mainīgais

Valoddarbības veidi: lasīšana, runāšana, klausīšanās

Darba gaita

Uzdevumam nepieciešamas 13 kartītes ar izteiksmēm un 13 kartītes ar aprakstiem (12. pielikums), ko izdrukā un izgriež (var arī ielaminēt atkārtotai lietošanai).

Uzdevumu var pildīt patstāvīgi, pāros vai grupās. Katrs skolēns, pāris vai grupa saņem pilnu kartīšu komplektu. Pirms uzdevuma veikšanas skolēni iepazīstas ar nosacījumiem: vienas piena pakas cena – **p** eiro, viena maizes klaipa cena – **k** eiro, viena kilograma banānu cena – **b** eiro. Skolēni atrod katrai izteiksmei atbilstošo aprakstu un savieno kartītes. Pēc tam skolēni nosauc izveidotos pārus, salīdzina atbildes.

## Atbildes

$2p$	Tik maksā divas piena pakas.
$k > 2$	Maizes klaips maksā dārgāk par diviem eiro.
$4p - 3b$	Par tik četras piena pakas ir dārgākas nekā trīs kilogrami banānu.
$3p + k$	Tik maksā trīs piena pakas un maizes klaips.
$p - k$	Par tik piena paka ir dārgāka nekā maizes klaips.
$b + k + 2p$	Tik maksā maizes klaips, kilograms banānu un divas pakas piena.
$10 - (p + 2b)$	Tas ir atlikums, samaksājot desmit eiro par diviem kilogramiem banānu un piena paku.
$b : k$	Tik reižu banāni ir dārgāki nekā maizes klaips.
$2k + b = 5$	Divi klaipi maizes un kilograms banānu maksā piecus eiro.
$12 : k$	Tik maizes klaipu var nopirkt par 12 eiro.
$3p - 2k = 2$	Trīs pakas piena ir par diviem eiro dārgākas nekā divi klaipi maizes.
$6p = 12$	Sešas piena pakas maksā 12 eiro.
$3b > 2p$	Trīs kilogrami banānu ir dārgāki nekā divas piena pakas.

## ► SKAITĻU NOAPAĻOŠANA (13. pielikums)

*Apgūstamais vārdu krājums:* aptuvenā vērtība, noapaļot, noapaļošana līdz noteiktai šķirai, ar uzviju, ar iztrūkumu, daudzciparu skaitļi

*Valoddarbības veidi:* runāšana, rakstīšana, klausīšanās, lasīšana

*Darba gaita*

Katrs skolēns saņem darba lapu (13. pielikums). 1.–3. uzdevumu veic patstāvīgi – noapaļo skaitļus ar iztrūkumu vai uzviju, pieraksta, meklē informāciju par valstu platību, salīdzina, dažādās krāsās iekrāso valstis, kas platības ziņā ir lielākas vai mazākas par Latviju. 4. uzdevumā skolēni strādā pāros – pamīšus viens otram lasa noapaļotos skaitļus un raksturo, vai noapaļots ir ar uzviju vai iztrūkumu.

## ► IZDEVĪGĀS AKCIJAS (14. pielikums)

*Apgūstamais vārdu krājums:* izdevīgāks, dārgāks, lētāks, atlaide, puscena, akcija

*Valoddarbības veidi:* lasīšana, runāšana, klausīšanās, rakstīšana

*Darba gaita*

Skolotājs parāda uz ekrāna vai izdala visiem skolēniem izdales materiālu (14. pielikums). Uzdevumus skolēni veic patstāvīgi – raksta risinājuma gaitu un atbildes. Pēc uzdevumu izpildes tos pārrunā klasē. Ja nepieciešams, risinājumu skolotājs raksta uz tāfeles.

► **SECINI UN APRĒĶINI!**  
**(15. pielikums)**

*Apgūstamais vārdu krājums: salīdzināt, mazāk, vairāk, lielāks nekā, mazāks nekā*

*Valoddarbības veidi: lasīšana, runāšana*

*Darba gaita*

Katrs skolēns saņem darba lapu (15. pielikums) un uzdevumus veic patstāvīgi. Pēc uzdevumu izpildes skolēni strādā pāros – salīdzina atbildes, pamato tās. Ja nepieciešams, prasa palīdzību skolotājam.

## DARBA LAPA „NOSAKI SKAITĻU SKAITU!”

**1. Nosaki, cik ir divciparu skaitļu, kuros pirmais cipars ir lielāks par otro!  
Turpini iesākto risinājumu! Nosaki skaitļu skaitu!**

*Risinājums*

Starp pirmajiem desmit divciparu skaitļiem tāds skaitlis ir tikai viens. Tas ir 10, jo  $1 > 0$ .

Otraajā desmitā ir divi šādi skaitļi. Tie ir 20, jo  $2 > 0$ , un 21, jo \_\_\_\_\_.

Trešajā desmitā ir \_\_\_\_\_ šādi skaitļi. Tie ir \_\_\_\_\_, jo \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_, jo \_\_\_\_\_, un \_\_\_\_\_, jo \_\_\_\_\_.

**2. Strādājiet pārī! Salīdziniet 1. uzdevuma rezultātus!**

**3. Nosaki, cik ir trīsciparu skaitļu, kuru ciparu summa ir vienāda ar 4!  
Turpini iesākto risinājumu! Nosaki skaitļu skaitu!**

*Risinājums*

Vispirms raksta visus trīsciparu skaitļus, kuru pirmais cipars ir 1, bet ciparu summa ir 4: 103, 130, 112, 121.

Pēc tam raksta visus trīsciparu skaitļus, kuru pirmais cipars ir 2, bet ciparu summa ir 4:

**4. Strādājiet pārī! Salīdziniet 3. uzdevuma rezultātus!**

## DARBA LAPA „UZRAKSTI UN NOLASI SKAITĻUS!”

**1. No cipariem 0, 1, 2, 3, 4, 5 izveido skaitļus pēc dotajiem nosacījumiem (cipari skaitlī nedrīkst atkārtoties)!**

- a) Izmanto visus ciparus, raksti mazāko iespējamo skaitli! \_\_\_\_\_
- b) Izmanto visus ciparus, raksti lielāko iespējamo skaitli! \_\_\_\_\_
- c) Raksti četrciparu skaitli, kurā ir trīs simti! \_\_\_\_\_
- d) Raksti pāra trīsciparu skaitli, kurā ir pieci desmiti! \_\_\_\_\_
- e) Raksti nepāra piecciparu skaitli, kas ir lielāks par piecdesmit tūkstošiem! \_\_\_\_\_
- f) Izmanto visus ciparus, raksti mazāko nepāra skaitli! \_\_\_\_\_
- g) Izmanto visus ciparus, raksti lielāko pāra skaitli! \_\_\_\_\_
- h) Raksti trīsciparu skaitli, kas dalās ar 5! \_\_\_\_\_
- i) Raksti četrciparu skaitli, kas dalās ar 3, bet nedalās ar 10! \_\_\_\_\_
- j) Raksti septiņciparu skaitli! \_\_\_\_\_

**2. Strādājiet pāri! Salīdziniet savas atbildes! Vai visas atbildes sakrīt? Ja atbildes atšķiras, pamatojiet!**

## DARBA LAPA „DAUDZCIPARU SKAITĻU LASĪŠANA”

**Strādājiet pāri! Pamīšus lasiet viens otram interesantus faktus! Īpašu uzmanību pievērsiet skaitļu lasīšanai! Ja nepieciešams, labojiet viens otru!**

1. Pasaulē ir 6000 līdz 7000 valodu, kurās runā 7 000 000 000 cilvēku 189 neatkarīgās valstīs. Daudzās valodās ir 50 000 vai vairāk vārdu. Pēc uzņēmuma „Tilde” pētnieku aprēķiniem, latviešu valodā ir vismaz 20 000 000 dažādu vārdformu dažādos locījumos. (<https://edl.ecml.at/Facts/LanguageFacts/tabid/1859/language/lv-LV/Default.aspx>; <https://lvportals.lv/viedokli/312138-datorzinatnieks-latviesu-valoda-ir-vismaz-20-miljoni-vardformu-2020>)
2. Pašlaik Latvijā ir konstatētas aptuveni 13 000 dzīvnieku sugas. Zinātnieki uzskata, ka dzīvnieku sugu skaits pasaulē ir aptuveni 9 000 000. 2010. gada sākumā uz Zemes pastāvēja 320 000 augu sugu. Latvijas augu valsts sarakstā iekļautas 1830 sugas. (<https://www.latvijasdaba.lv/augi/>)
3. Brazīlijas platība ir 8 514 877 km<sup>2</sup>. Austrālijas kopējā platība ir 7 617 930 km<sup>2</sup>. Latvijas platība ir 64 589 km<sup>2</sup>. (<https://lv.wikipedia.org/>)
4. Mēness attālums līdz Zemei ir apmēram 384 400 km. Attālums no Zemes līdz Saulei ir aptuveni 150 000 000 km. Zeme griežas ap Sauli ar vidējo ātrumu 29 765 km/s. (<https://lv.wikipedia.org/>)
5. 2023. gadā Romā dzīvoja 2 748 109 cilvēki. Pamatojoties uz ASV tautas skaitīšanas datiem, 2010. gadā Ņujorkā dzīvoja 8 175 133 cilvēki. Zinātnieki uzskata, ka 2050. gadā visā pasaulē dzīvos 9 450 000 000 cilvēku. (<https://lv.wikipedia.org/>)
6. Skaņas ātrums ir 344 m/s, bet gaismas ātrums ir tieši 299 792 458 m/s. Bugatti zīmola automašīna spēj sasniegt ātrumu 8166 m/s. (<https://lv.wikipedia.org/>)
7. Mūsdienās pasaulē ir aptuveni 3 700 000 000 e-pasta kontu. 2016. gadā Google meklētājs apstrādāja vidēji 3 000 000 000 vaicājumu dienā. 2021. gadā tīmekli bija apmēram 1 880 000 vietņu. ([https://gb.ru/posts/at\\_symbol\\_history](https://gb.ru/posts/at_symbol_history))
8. 2022. gadā Latvijas muzeji tika apmeklēti 2 765 939 reizes, bet bibliotēkas – 7 619 513 reizes. (<https://stat.gov.lv/lv>)
9. Vidēji uz cilvēka galvas ir 156 600 matu folikulu, no kuriem jau aug mati. (<https://calculator888.ru/blog/zdorovie/poschitaem-volosi-na-golove.html>)
10. Visvairāk spalvu ir tundras gulbim. Vienam putnam ir uzskaitītas 25 216 spalvas. (<https://otvet.mail.ru/question/12536149>)

## DARBA LAPA „TURPINI SKAITĻU VIRKNĪ!”

## 1. Strādājiet pārī! Pētiet skaitļu virknes!

Piemēri

- 1022; 1025; 1028; ...

Katrs nākamais virknes loceklis ir veidots, pieskaitot pie iepriekšējā skaitļa trīs:

$$1022 + 3 = 1025;$$

$$1025 + 3 = 1028$$

Tātad tālāk būtu jāraksta:

$$1028 + 3 = 1031; 1031 + 3 = 1034;$$

$$1034 + 3 = 1037$$

- 2034; 2134; 2284; ...

Izrēķina starpību starp nākamo un iepriekšējo skaitli:

$$2134 - 2034 = 100; 2284 - 2134 = 150$$

Var nojaust, ka tālāk būtu jāpieskaita 200:

$$2284 + 200 = 2484$$

Pēc tam jāpieskaita 250:

$$2484 + 250 = 2734$$

Visbeidzot jāpieskaita 300:

$$2734 + 300 = 3034$$

## 2. Strādājiet pārī! Katrai virknei pierakstiet nākamos trīs skaitļus! Pamīšus viens otram skaidrojiet, kā tiek iegūts nākamais virknes loceklis!

1) 3056; 3036; 3016; \_\_\_\_\_ ; \_\_\_\_\_ ; \_\_\_\_\_

2) 9989; 9970; 9951; \_\_\_\_\_ ; \_\_\_\_\_ ; \_\_\_\_\_

3) 2024; 2046; 2068; \_\_\_\_\_ ; \_\_\_\_\_ ; \_\_\_\_\_

4) 1095; 1110; 1125; \_\_\_\_\_ ; \_\_\_\_\_ ; \_\_\_\_\_

5) 7676; 7651; 7626; \_\_\_\_\_ ; \_\_\_\_\_ ; \_\_\_\_\_

6) 4068; 3958; 3848; \_\_\_\_\_ ; \_\_\_\_\_ ; \_\_\_\_\_

7) 5235; 5120; 5005; \_\_\_\_\_ ; \_\_\_\_\_ ; \_\_\_\_\_

8) 1188; 1300; 1412; \_\_\_\_\_ ; \_\_\_\_\_ ; \_\_\_\_\_

9) 2023; 1923; 1723; \_\_\_\_\_ ; \_\_\_\_\_ ; \_\_\_\_\_

10) 5850; 6000; 6250; \_\_\_\_\_ ; \_\_\_\_\_ ; \_\_\_\_\_





## DARBA LAPA „DAUDZCIPARU SKAITĻU LASĪŠANA 2”

## 1. Lasi tabulā dotos skaitļus!

KLASES											
Miljardu klase			Miljonu klase			Tūkstošu klase			Vienu klase		
ŠĶIRAS											
simtmiljardi	desmitmiljardi	miljardi	simtmiljoni	desmitmiljoni	miljoni	simttūkstoši	desmittūkstoši	tūkstoši	simti	desmiti	vieni
					2	1	4	9	5	0	8
				3	0	2	5	4	7	1	9
		1	2	9	4	0	3	5	8	0	6
	2	7	0	0	1	1	3	9	5	7	1
1	4	4	9	0	8	0	5	6	0	6	8

## 2. Papildini 1. uzdevuma tabulu – izdomā un ieraksti skaitļus!

## 3. Strādājiet pāri! Pamīšus viens otram lasiet 1. uzdevuma tabulā ierakstītos skaitļus!









## DARBA LAPA „ROMIEŠU SKAITĻI”

## 1. Uzmanīgi lasi piemērus un labo kļūdas! Paskaidro, kāpēc pieraksts nav pareizs!

Piemērs

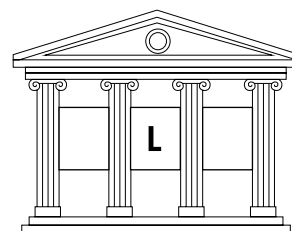
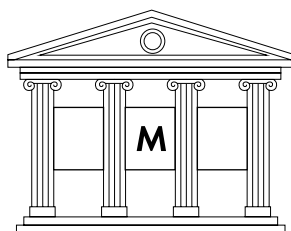
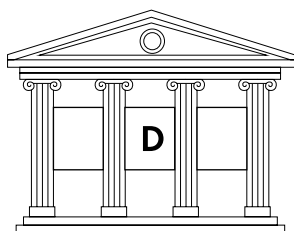
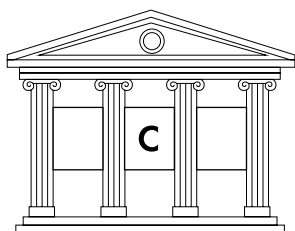
9 = VIII; pieraksts nav pareizs, jo tiek izmantoti četri vieninieka simboli; 9 = IX

Atceries!

- a) 8 = IIX; pieraksts nav pareizs, jo \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.
- b) 21 = XIX; pieraksts nav pareizs, jo \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.
- c) 60 = CVV; pieraksts nav pareizs, jo \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.
- d) 55 = XXXXV; pieraksts nav pareizs, jo \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

Romiešu skaitlis	Vērtība
I	1
V	5
X	10
L	50
C	100
D	500
M	1000

## 2. Raksti skaitļa kaimiņus!



## 3. Lasi un salīdzini skaitļus!

a) XXXIII ... CV

b) XIX ... XVIII

c) XXXIX ... XXXVII

d) DCXI ... DXCVII

## 4. Lasi izteiksmes un labo kļūdas! Pamato!

a) XIII + I = XIII

b) XXXVI + I = XXXV

c) LIX – I = LX

## 5. Lasi izteiksmes un izrēķini izteiksmju vērtību!

a) XXIX + XLII =

d) XXXVIII – X =

g) CLXXIV + XXVI =

b) XCV – XIV =

e) XXXI + XXXIX =

h) LXXXIV – II =

c) XCV + XXV =

f) XC – XIV =

i) LXXXIX + IX =

## DARBA LAPA „ROMIEŠU SKAITĻI”

**6. Lasi izteiksmes! Izdomā, kā var atrast izlaisto skaitli! Atrodi izlaisto skaitli!**

a) D – \_\_\_\_\_ = CCLII

c) MMIII – \_\_\_\_\_ = MDCCLVII

b) CCCXVIII + \_\_\_\_\_ = DL

d) \_\_\_\_\_ + MCLXIX = MMIII

**7. Lasi skaitļus! Sakārto tos augošā secībā!**

L, M, C, D, X, V

**8. Lasi skaitļus un sakārto tos dilstošā secībā!**

CX, DC, LXX, XLIX, LVIII, LXVII

**9. Ralfs uzrakstīja vairākus romiešu skaitļus bez atstarpēm. Uzraksti, kuri skaitļi varētu būt uzrakstīti! Aplūko dažādus gadījumus!**

CXLVLC

**10. Lasi vienādības! Ar X atzīmē, vai vienādības pieraksts ir pareizs vai nepareizs! Pamato!**

Vienādība	Pareizs pieraksts	Nepareizs pieraksts
9 = VIII		
6 = VI		
8 = IIX		
21 = XIX		
60 = CVV		
17 = XVII		

**11. Strādājiet pāri! Salīdziniet 1.–10. uzdevuma atbildes! Pamatojiet! Ja nepieciešams, labojiet!**



## IZDALES MATERIĀLS „PIRKUMI”



$2p$	Trīs pakas piena ir par diviem eiro dārgākas nekā divi klaipi maizes.
$k > 2$	Tik maksā trīs piena pakas un maizes klaips.
$4p - 3b$	Par tik piena paka ir dārgāka nekā maizes klaips.
$3p + k$	Tik maizes klaipu var nopirkt par 12 eiro.
$p - k$	Trīs kilogrami banānu ir dārgāki nekā divas piena pakas.
$b + k + 2p$	Maizes klaips maksā dārgāk par diviem eiro.
$10 - (p + 2b)$	Par tik četras piena pakas ir dārgākas nekā trīs kilogrami banānu.
$b : k$	Tik maksā maizes klaips, kilograms banānu un divas pakas piena.
$2k + b = 5$	Sešas piena pakas maksā 12 eiro.
$12 : k$	Tas ir atlikums, samaksājot desmit eiro par diviem kilogramiem banānu un piena paku.
$3p - 2k = 2$	Divi klaipi maizes un kilograms banānu maksā piecus eiro.
$6p = 12$	Tik reižu banāni ir dārgāki nekā maizes klaips.
$3b > 2p$	Tik maksā divas piena pakas.

## DARBA LAPA „NOAPAĻOŠANA”

**1. Izpēti informāciju tabulā un noapaļo skaitļus! Nosaki, vai noapaļots ir ar uzviju vai iztrūkumu!**

Valsts nosaukums	Platība (km <sup>2</sup> )	Noapaļots līdz tūkstošiem (km <sup>2</sup> )	Noapaļots ar uzviju vai iztrūkumu
Ēģipte	995 450	995 000	Ar iztrūkumu
Latvija	62 200		
ASV	9 147 420		
Ukraina	579 320		
Luksemburga	2 590		
Beļģija	30 280		
Indija	2 973 190		
Igaunija	42 390		
Lietuva	62 674		
Austrālija	7 682 300		
Ķīna	9 388 211		
Kipra	9 240		
Šveice	39 516		
Somija	303 890		
Zviedrija	410 340		

**2. Meklē informāciju tīmeklī un papildini 1. uzdevuma tabulu!**

**3. Tabulā atšķirīgi iekrāso valstu nosaukumus, kuras ir lielākas vai mazākas par Latviju!**

**4. Strādājiet pāri! Pamīšus viens otram lasiet noapaļotos skaitļus un raksturojiet, vai noapaļots ir ar uzviju vai iztrūkumu!**

Piemērs

Ēģiptes platība ir **aptuveni** 995 000 kvadrātkilometru. Noapaļots ir ar iztrūkumu.



## DARBA LAPA "SECINI UN APRĒĶINI!"


**1. Mātei šogad palika  $m$  gadi, tēvam –  $t$  gadi, dēlam –  $d$  gadi, meitai –  $n$  gadi. Paskaidro, ko izsaka katra no izteiksmēm! Raksti savas atbildes tabulas ailēs!**

A	$t - m = 5$	
B	$m - d = 23$	
C	$d : n = 2$	
D	$t + 5 = 43$	

Izmanto informāciju no tabulas un mēģini atbildēt uz jautājumiem, katram jautājumam piesaistot atbilstošās izteiksmes burtu no A līdz D!

1. Cik gadu ir tēvam?
2. Cik gadu ir mātei?
3. Cik gadu ir dēlam?
4. Cik gadu ir meitai?

**2. Vēro attēlus, formulē uzdevumus! Izrēķini, cik maksā granātābols!**

	3,60 €
	3 €
	6,40 €
	3,30 €
	6 €

**3. Draugu kompānija izdomāja pirkt vienādus zīmuļus, dzēšgumijas, pildspalvas un burtnīcas. Par trim zīmuļiem un divām pildspalvām kopā Ralfs samaksāja 4,80 eiro, bet levai piecas pildspalvas un viena dzēšgumija izmaksāja 7,30 eiro. Elīna nopirka divus zīmuļus un četras burtnīcas par 8,40 eiro, bet par diviem zīmuļiem un divām pildspalvām Ērika samaksāja 4 eiro. Alīna nopirka divas dzēšgumijas un trīs burtnīcas. Cik Alīna samaksāja par savu pirkumu?**