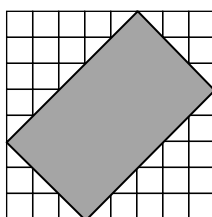
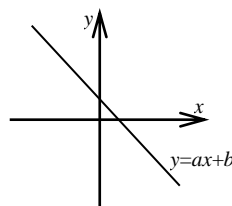


8. - 9. klases
1. daļas uzdevumi

1. Izteiksmes $4,5 \cdot 5,5 + 4,5 \cdot 4,5$ vērtība ir
A. 36,5 **B.** 45 **C.** 50 **D.** 90 **E.** 100
2. Trijstūris eksistē, ja
A. Leņķi ir 45° , 45° un 45° **B.** Leņķu attiecība ir 45:45:45 **C.** Malu attiecība ir 1:2:3
D. Malas ir 1 m, 35 cm un 35 cm **E.** Visos minētajos gadījumos
3. Cik ir $\frac{2015 \cdot 2,015}{201,5 \cdot 20,15}$?
A. 0,01 **B.** 0,1 **C.** 1 **D.** 10 **E.** 100
4. Rūtiņu lapā iekrāsots taisnstūris (skat. 1. zīm.). Tā laukums rūtiņās ir
A. 15 **B.** 22,5 **C.** 30 **D.** 36 **E.** 45



1. zīm.



2. zīm.

5. Cik ir $19\frac{1}{2} \cdot 20\frac{1}{2}$?
A. 250 **B.** $380\frac{1}{4}$ **C.** $390\frac{1}{4}$ **D.** 395 **E.** $399\frac{3}{4}$
6. 2. zīmējumā dots funkcijas $y = ax + b$ grafiks. Tātad
A. $a > 0, b > 0$ **B.** $a > 0, b < 0$ **C.** $a < 0, b > 0$ **D.** $a < 0, b < 0$ **E.** $a = 0, b > 0$
7. Divu skaitļu summa ir 16, bet to starpība ir 9. Šo skaitļu kvadrātu starpība ir
A. 44 **B.** 140 **C.** 144 **D.** 168,5 **E.** 175
8. Skaitļi sakārtoti kolonnās kā parādīts 3. zīm. Kurā kolonnā atradīsies skaitlis 2015?
A. A **B.** C **C.** E **D.** F **E.** G

A	B	C	D	E	F	G
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16

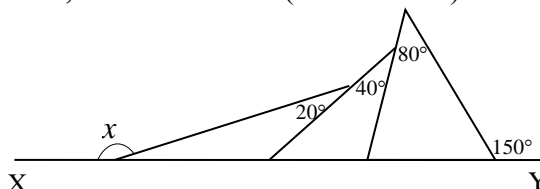
3. zīm.

9. Trijstūra leņķu attiecība ir 2:3:5. Kāda ir šī trijstūra lielākā leņķa un mazākā leņķa starpība?
A. 9° B. 18° C. 36° D. 45° E. 54°
10. Kāds ir mazākais skaitlis, kura pierakstā romiešu cipariem vismaz vienu reizi ir izmantoti visi dažādie romiešu cipari? (Pavisam ir 7 dažādi romiešu cipari.)
A. 944 B. 1111 C. 1444 D. 1666 E. 1888
11. Kuri no dotajiem apgalvojumiem ir patiesi?
I Visi vienādmalu trijstūri ir līdzīgi.
II Visi vienādsānu trijstūri ir līdzīgi.
III Visi taisnleņķa trijstūri ir līdzīgi.
A. tikai I B. tikai III C. tikai I un II D. tikai I un III E. I, II un III
12. Futbola klubs Barcelona trīs mājas spēlēs kopumā iesita 3 vārtus un ielaida 1 vārtus. Šajās spēlēs Barcelona vienreiz uzvarēja, vienreiz zaudēja un vienreiz bija neizšķirts. Ar kādu rezultātu beidzās spēle, kurā Barcelona uzvarēja?
A. 2-0 B. 3-0 C. 1-0 D. 2-1 E. 0-1
13. Ar kādām a vērtībām nevienādībai $a + 2x > (a + 2)x$ nav atrisinājuma?
A. $a > 0$ B. $a < 0$ C. $a = 0$ D. $a = -2$ E. ar visiem a atrisinājums eksistē
14. Anna uzrakstīja visus trīsciparu skaitļus, kuru ciparu summa ir 8. Kāda ir Annas saraksta lielākā un mazākā skaitļu summa?
A. 707 B. 907 C. 916 D. 1000 E. 1001
15. Preces sākotnējā cena bija 200€. Tā tika nocenota četras reizes, katru reizi par 10%. Tagad prece maksā
A. 40€ B. 80€ C. 120€ D. 160€ E. 131,22€
16. Uz Īsās ielas pavisam ir 17 mājas. Ielas *nepāra* pusē mājas ir numurētas pēc kārtas ar numuriem 1, 3, 5, ..., bet ielas *pāra* pusē mājas numurētas pēc kārtas ar numuriem 2, 4, 6, ... Zigis dzīvo pāra puses pēdējā mājā, kuras numurs ir 12. Gvido dzīvo nepāra puses pēdējā mājā. Kāds numurs ir mājai, kurā dzīvo Gvido?
A. 5 B. 7 C. 13 D. 17 E. 21

8. - 9. klases
2. daļas uzdevumi

1. Aprēķināt $\frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} - \frac{1}{6}$. Atbildi uzrakstīt decimāldaļas veidā.

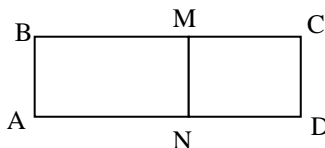
2. Aprēķināt leņķi x , ja zināms, ka XY ir taisne (skat. 1. zīm.).



1. zīm.

3. Dalījums 20:15 ir uzrakstīts kā bezgalīga decimāldaļa. Aprēķināt iegūtā skaitļa pirmo 2015 ciparu summu.

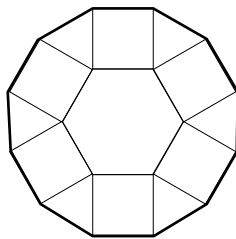
4. Aprēķināt taisnstūra ABCD laukumu, ja zināms, ka AN=8, CD=5 un taisnstūra ABMN perimetrs ir par 8 vienībām lielāks nekā taisnstūra MNDC perimetrs (skat. 2. zīm.).



2. zīm.

5. Kaķis Fēlikss trīs dienu laikā kopā noķēra 12 zivis. Otrajā dienā viņš noķēra vairāk zivis nekā pirmajā, un trešajā dienā – vairāk nekā otrajā, turklāt trešajā dienā viņš noķēra mazāk zivis nekā pirmajā un otrajā dienā kopā. Cik zivis Fēlikss noķēra katru dienu?

6. Aprēķināt 3. zīm attēlotās figūras perimetru, ja iekšējais sešstūris ir regulārs ar malas garumu 1 cm, un visi četrstūri ir kvadrāti.

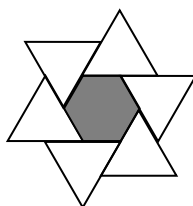


3. zīm.

7. Aprēķināt $\frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1}}}}$.

8. Uz tāfeles novilkta 5 horizontālas taisnes un 7 vertikālas taisnes. Cik ir taisnstūru, kuru malas atrodas uz novilktajām taisnēm?

9. Figūra sastāv no sešiem vienādiem vienādmalu trijstūriem un regulāra sešstūra (skat. 4. zīm.). Trijstūra malas garums ir 2 reizes lielāks nekā sešstūra malas garums. Aprēķināt, kura daļa no visas figūras laukuma ir iekrāsota.



4. zīm.

10. Atrast mazāko skaitli, kas dalās ar 7, bet, dalot ar 2, 3, 4, 5, 6, dod atlikumu 1.
11. Aprēķināt visu divciparu skaitļu, kas dalās ar 3, summu.
12. Sadalīt četrus reizinātājos izteiksmi $x^4 - 5x^2 + 4$.
13. Uz tāfeles bija uzrakstīti visi skaitļi no 1 līdz 15, katrs vienu reizi. Tad viens skaitlis tika nodzēsts. Izrādījās, ka atlikušo skaitļu vidējais aritmētiskais ir 8. Kāds skaitlis tika nodzēsts?
14. Par *palindromu* sauc skaitli, kas vienādi lasām no abiem galiem, piem. 12321. Atrast lielāko sešciparu palindromu, kas dalās ar 15.
15. Piecus burtus E, I, L, P, U sakārtoja visos iespējamajos veidos, un iegūtās virknītes uzrakstīja alfabētiskā secībā. Kurā vietā šajā rindā atradīsies burtu virkne LIEPU?
16. Kvadrātā ABCD punkts E ir malas CD viduspunkts. Nogriežņi BD un AE krustojas punktā M. Aprēķināt figūru AMD un BMEC laukumu attiecību.
17. Diviem brāļiem Jānim un Ritvaram katru gadu, sākot no četrus gadu vecuma, vectēvs dzimšanas dienā dāvināja tik daudz zelta monētas, cik gadi paliek. Ritvars ir tieši 2 gadus vecāks nekā Jānis. Cik daudz zelta monētas vectēvs līdz šim ir uzdāvinājis abiem brāļiem kopā, ja Ritvars tagad ir 18 gadus vecs?
18. Miks meta šautriņas mērķī. Katrā metienā viņš ieguva 5, 8 vai 10 punktus, vai arī aizmeta garām. Kopā Miks ieguva 99 punktus, turklāt 8 punktus viņš ieguva tikpat reizes, cik 10 punktus. Cik metienus Miks pavisam izdarīja, ja garām aizmeta 25% no visiem metieniem?
19. Tvaikonis pa upi no pilsētas A uz pilsētu B var aizbraukt 5 diennaktīs, bet atpakaļ no pilsētas B uz pilsētu A jābrauc 7 diennaktīs. (Tvaikoņa ātrums stāvošā ūdenī ir vienāds visa ceļojuma laikā.) Cik ilgi no pilsētas A uz pilsētu B pa straumi peldēs plosts?
20. Doti četri vienādi kubi ar šķautnes garumu 2 cm. Parādiet zīmējumā, kā savietot šos kubus, lai iegūtajam telpiskajam ķermenim būtu mazākais iespējamais pilnas virsmas laukums. Cik ir iegūtā ķermeņa pilnas virsmas laukums?