

**8. - 9. klases**  
**1. daļas uzdevumi**

1. Izteiksmes  $2 + \frac{1}{0 + \frac{1}{1 + \frac{1}{9}}}$  vērtība ir

- A.  $\frac{1}{6}$                       B.  $2\frac{1}{9}$                       C.  $2\frac{2}{9}$                       D. 2,9                      E.  $3\frac{1}{9}$

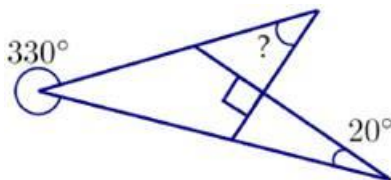
2. Skaitlis  $a$  ir vesels negatīvs skaitlis. Kurai no dotajām izteiksmēm ir vislielākā vērtība?

- A.  $a + 1$                       B.  $2a$                       C.  $6a + 2$                       D.  $-2a$                       E.  $a - 2$

3. Vienādojuma  $x^2 - 18x + 45 = 0$  lielākā sakne ir

- A. 45                      B. 18                      C. 15                      D. 12                      E. 3

4. Cik liels ir ar “?” apzīmētais leņķis?



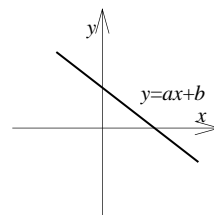
- A.  $50^\circ$                       B.  $40^\circ$                       C.  $30^\circ$                       D.  $20^\circ$                       E.  $10^\circ$

5. Divu skaitļu suma ir 16, bet to starpība ir 9. Šo skaitļu kvadrātu starpība ir

- A. 44                      B. 140                      C. 144                      D. 168,5                      E. 175

6. 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. Ja skaitli pareizina ar 12 un pieskaita šī skaitļa kubu, tad iegūst tikpat, cik seškāršotam šī skaitļa kvadrātā pieskaitot 35. Šis skaitlis ir

- A. 0                      B. 7                      C. 1                      D. 6                      E. 5

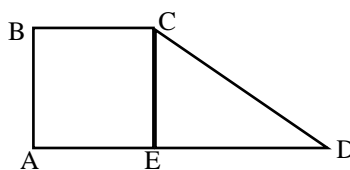
8. Izteiksmē 2019 – LIE – PU – MAT dažādi burti apzīmē dažādus ciparus. Kāda var būt mazākā iespējamā šīs izteiksmes vērtība?

- A. 120                      B. 129                      C. 130                      D. 131                      E. 140

9. Riņķa rādiusu samazināja par 20%. Par cik % samazinājās riņķa laukums?

- A. 20%                      B. 80%                      C. 64%                      D. 36%                      E. 50%

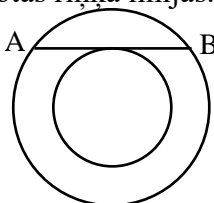
10. Trijstūra  $ECD$  perimetrs ir 24 cm,  $ABCE$  ir kvadrāts un  $CE:ED:DC=3:4:5$  (skat. zīm.). Trapeces  $ABCD$  perimetrs ir



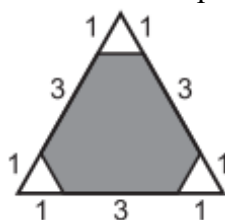
- A. 40 cm      B. 22 cm      C. 30 cm      D. 44 cm      E. 36 cm
11. Kuras no dotajām figūrām eksistē?  
I vienādmalu taisnleņķa trijstūris  
II vienādsānu platleņķa trijstūris  
III vienādmalu trapece  
A. tikai I    B. tikai II    C. tikai III    D. tikai II un III    E. neviena no dotajām
12. Janai ir deviņas 2 centu monētas, bet Baibai ir astoņas 5 centus monētas. Kāds mazākais skaits monētu meitenēm jāsamaina savā starpā, lai abām būtu vienāda summa naudas?  
A. 4      B. 5      C. 8      D. 12      E. nav iespējams iegūt vienādi daudz naudas
13. Sešus gadus pēc kārtas 25.janvārī bija piedzimis pa vienam rūķītim. Šobrīd trīs jaunāko rūķīšu vecumu summa ir 42 gadi. Kāda ir trīs vecāko rūķīšu vecumu summa?  
A. 51 gads      B. 54 gadi      C. 57 gadi      D. 60 gadi      E. 63 gadi
14. Plaknē dots kvadrāts  $ABCD$  ar malas garumu 1. Pēc tam uzzīmēti visi kvadrāti, kam ar kvadrātu  $ABCD$  ir kopīgas vismaz divas virsotnes. Cik liels ir plaknes apgabala laukums, ko noklāj uzzīmētie kvadrāti?  
A. 5      B. 6      C. 7      D. 8      E. 9
15. Uz Spoku ielas pavisam ir 13 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 8. Gvido dzīvo nepāra puses pēdējā mājā. Kāds numurs ir mājai, kurā dzīvo Gvido?  
A. 9      B. 13      C. 17      D. 23      E. 25
16. Akcijas laikā 7 cepumu paciņas maksā tikpat cik 5 šādas cepumu paciņas par pilnu cenu. Cik procentu atlaide tiek piemērota šiem cepumiem?  
A. 25%      B. 28,6%      C. 29,2%      D. 30%      E. 40%

**8. - 9. klases**  
**2. daļas uzdevumi**

1. Atrisināt vienādojumu  $3x + \frac{1}{3}x = 1$ . *Atbildi rakstīt decimālskaitļa formā.*
2. Trapeces viens pamats ir 3 reizes garāks nekā otrs. Viena sānu mala ir par 4 cm īsāka nekā mazākais pamats, bet otra sānu mala ir divas reizes īsāka nekā garākais pamats. Trapeces perimetrs ir 87 cm. Aprēķināt trapeces garākās sānu malas garumu.
3. Četri ziedotāji kopā noziedoja 132 EUR. Otrais ziedotājs noziedoja divreiz vairāk nekā pirmais, trešais – trīsreiz vairāk nekā otrais, bet ceturtais – četras reizes vairāk nekā trešais ziedotājs. Cik EUR noziedoja pirmais ziedotājs?
4. Dodas divas koncentriskas riņķa līnijas. Hordas AB garums ir 12 (skat. zīm.). Aprēķināt laukumu gredzenam, ko ierobežo dotās riņķa līnijas. (Aprēķinos izmantot  $\pi = 3,14$ .)



5. Jānis teica Pēterim: “*Ja tu man iedotu 1 eiro no savas naudas, tad man būtu divas reizes vairāk naudas nekā tev!*” Savukārt Pēteris atbildēja: “*Ja tu man iedotu tikai 10 centus no savas naudas, tad man būtu 6 reizes vairāk naudas nekā tev!*” Aprēķiniet, cik centi bija Jānim!
6. Koordinātu plaknē doti punkti A(-2; 4), B(0; 2), C(2; 3), D(2; -2) un E(-2; 0). Noteikt figūras ABCDE laukumu.
7. Deviņciparu skaitļa ciparu summa ir 8. Kāds ir šī skaitļa ciparu reizinājums?
8. Kura daļa no trijstūra ir iekrāsota? Atbildi izsaki procentos.

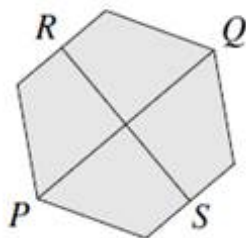


9. Cik ir tādu trīsciparu skaitļu, kas dalās ar 5 un kuru pierakstā visi cipari ir dažādi?
10. Kādu lielāko vērtību var iegūt, saliekot iekavas izteiksmē  $2 : 2 : 2 : 2 : 2 : 2$  ?
11. Atrisināt vienādojumu sistēmu

$$\begin{cases} x + y = 10 \\ \frac{x}{y} = 2\frac{1}{3} \end{cases}$$

*Atbildē rakstīt x vērtību.*

12. Aplūkojam visus naturālos skaitļus no 1 līdz 30. No tiem ir jāizvēlas vairāki skaitļi tā, lai no izvēlētajiem skaitļiem tieši četri skaitļi dalītos ar 4, tieši četri skaitļi dalītos ar 5 un tieši 3 skaitļi dalītos ar 6.  
Kāds mazākais skaits skaitļu jāizvēlas?
13. Krīzes laikā kāds uzņēmums divus gadus pēc kārtas samazināja savus ražošanas apjomus par vienu un to pašu procentu skaitu. Pēc diviem gadiem kopumā ražošanas apjoms bija samazinājies par 51% nekā sākumā. Par cik procentiem samazinājās ražošanas apjoms viena gada laikā?
14. Taisnstūris tika sagriezts trīs taisnstūros. Divu iegūto taisnstūru izmēri bija  $11\text{ cm} \times 7\text{ cm}$  un  $8\text{ cm} \times 4\text{ cm}$ . Kāds ir lielākais iespējamais laukums trešajam iegūtajam taisnstūrim?
15. Saskaitot visus naturālos skaitļus no 1 līdz  $n$ , ieguva trīsciparu skaitli, kuram visi cipari ir vienādi. Noteikt, kāds ir  $n$ .
16. Trapecē ievilkts taisnstūris tā, ka tā viena mala ir trapeces viduslīnija, bet cita mala atrodas uz trapeces garākā pamata. Šī taisnstūra laukums ir  $13\text{ cm}^2$ . Cik  $\text{cm}^2$  liels ir trapeces laukums?
17. Aivara vecums ir starp 30 un 40 gadiem, bet Pētera vecums ir starp 40 un 50 gadiem, turklāt abu vīriešu vecumu reizinājums ir naturāla skaitļa kubs. Cik gadu ir Pēterim?
18. Zīmējumā attēlots regulārs sešstūris, kura laukums ir 60. P un Q ir sešstūra pretējās virsotnes, bet R un S ir pretējo malu viduspunkti. Noteikt nogriežņu PQ un RS garumu reizinājumu.



19. Grāmatas lappušu numurēšanai (no 1. līdz pēdējai lappusei) pavisam tika izmantoti 642 cipari. Cik lappušu ir šajā grāmatā?
20. Uz galda stāv 12 vienādas konfektes. Tās ir jāsadala vairākās kaudzītēs (vismaz divās) tā, lai katrā kaudzītē būtu pāra skaits konfekšu. Cik veidos to var izdarīt? (Kaudzīšu secība nav svarīga.)