

Problema me 3 pikë

1. Fletëpalosja e paraqitur në të djathtë përmban dritare transparente, që lejon të shihet qartë ajo që ndodhet poshtë saj, kur mbyllet. Sa është shumja e numrave që shihen poshtë dritareve, kur mbyllen të dyja kanatat?

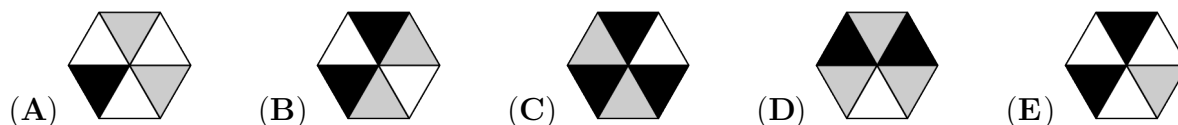
			4	9	2		
			3	5	7		
			8	1	6		

- (A) 7 (B) 9 (C) 12 (D) 14 (E) 15

2. Baza e një trekëndëshi rritet me 50% dhe lartësia e tij zvogëlohet me një të tretën. Cili është raporti i syprinës së trekëndëshit të ri me atë të trekëndëshit fillestar?

- (A) 2:1 (B) 1:1 (C) 1:2 (D) 1:3 (E) 1:4

3. Në cilin nga gjashtëkëndëshat e mëposhtëm syprina e zezë është sa një e treta dhe ajo e bardhë është sa gjysma e syprinës së përgjithshme?



4. Dita e Kangurit mbahet çdo vit të enjten e tretë të marsit. Cila datë është dita më e hershme e mundshme për Ditën e Kangurit?

- (A) 14/3 (B) 15/3 (C) 20/3 (D) 21/3 (E) 22/3

5. Një recetë kërkon 1 gotë oriz dhe $1\frac{1}{2}$ gotë ujë. Luani dëshiron të përdorë $1\frac{1}{2}$ gotë oriz. Sa gota ujë i duhen atij?

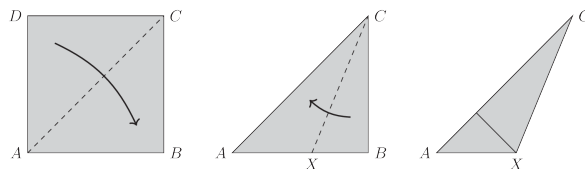
- (A) 1 (B) $1\frac{1}{4}$ (C) $1\frac{3}{4}$ (D) $2\frac{1}{4}$ (E) $2\frac{1}{2}$

6. Linda ka katër shifra prej druri. Ajo mund t'i përdorë ato për të formuar numrin 2025. Sa numra të ndryshëm më të mëdhenj se 2025 mund të formojë me këto shifra?

2025

- (A) 3 (B) 6 (C) 8 (D) 9 (E) 11

7. Aleksandri palos një katror sipas diagonales për të formuar një trekëndësh. Pastaj e palos letrën përsëri në mënyrë që njëra nga brinjët më të shkurtra të këtij trekëndëshi t'i mbivendoset hipotenzës së këtij trekëndëshi, duke e bërë trekëndëshin më të vogël AXC , siç tregohet në rastin e figurës në të djathtë. Sa është masa e këndit AXC ?



- (A) 108° (B) 112.5° (C) 120° (D) 145° (E) 157.5°

8. Numrit 4-shifror $80\square\square$ i mungojnë dy shifrat e fundit. Numri pjesëtohet me 8 dhe 9. Sa është prodhimi i këtyre dy shifrave që mungojnë?

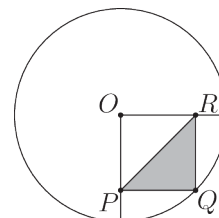
- (A) 6 (B) 16 (C) 20 (D) 24 (E) 48

9. Luka ka disa qen, disa lepuj dhe disa mace. Tetë nga kafshët e tij shtëpiake nuk janë qen. Pesë nga kafshët e tij shtëpiake nuk janë lepuj. Shtatë nga kafshët e tij shtëpiake nuk janë mace. Sa kafshë shtëpiake ka Luka?

- (A) 10 (B) 11 (C) 15 (D) 16 (E) 20

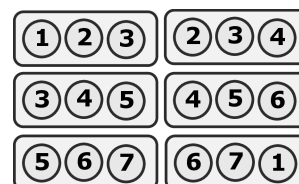
10. Jepet rrethi me qendër O dhe me rreze 10 cm. Brenda rrethit vizatohet katrori $OPQR$, ku Q është një pikë në rreth. Sa është syprina e trekëndëshit PQR ?

- (A) 12.5 cm^2 (B) 25 cm^2 (C) 50 cm^2 (D) 75 cm^2 (E) 100 cm^2



Problema me 4 pikë

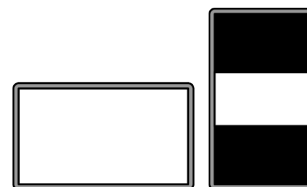
11. Një atlet ka një koleksion prej dy medaljesh ari dhe pesë argjendi. Atyre u janë vendosur numrat nga 1 në 7, në një rend të caktuar. Figura paraqet fotot bardh e zi të medaljeve. Dihet se në çdo foto, një nga medaljet është ari. Sa është shuma e numrave të dy medaljeve të arta?



- (A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10 (E) 11

12. Ana shikon një foto në celularin e saj. Format i është $16 : 9$ dhe zë të gjithë ekranin. Kur ajo e rrotullon telefonin, fotoja bëhet më e vogël. Çfarë pjese të sipërfaqes së ekranit zë fotoja më e vogël?

- (A) $\frac{3}{4}$ (B) $\frac{9}{16}$ (C) $\frac{27}{64}$ (D) $\frac{32}{81}$ (E) $\frac{81}{256}$

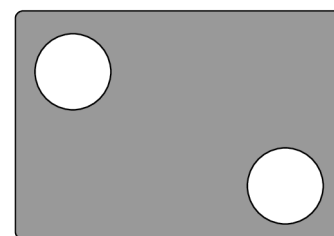


13. Kaltrina dhe Tomi sot festojnë datëlindjen. Tomi vëren se $\frac{1}{19}$ e moshës së Kaltrinës është sa $\frac{1}{17}$ e moshës së tij. Shuma e moshave të tyre është më e madhe se 40 dhe më e vogël se 100. Sa vjeç është Kaltrina?

- (A) 19 (B) 34 (C) 38 (D) 57 (E) 76

14. Pëllumbi shtiu 27 herë me shigjetë në dy objektiva. Saktësia e goditjes në shenjestrën e objektivit në të majtë lart është 50%, ndërsa në objektivin e poshtëm djathtas është 80% e të shtënave. Ai humbet gjithsej 9 të shtëna. Sa herë e goditi ai objektivin majtas lart?

- (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7 (E) 8

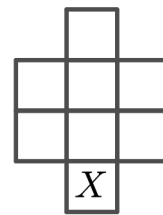


15. Sara ka një çantë me 18 topa, me numrat nga 1 deri në 18. Cili është numri më i vogël i topave që Sara duhet të heqë për të qenë e sigurt se ka hequr të paktën tre topa me numra të thjeshtë?

- (A) 11 (B) 12 (C) 13 (D) 14 (E) 15

16. Davidi dëshiron të vendosë në secilën kuti të diagramit numrat nga 1 deri në 8. Ai dëshiron që kutitë që përmbajnë numra të njëpasnjëshëm të mos kenë asnjë brinjë ose kulm të përbashkët. Cilët numra mund të vendosë Davidi në kutinë e shënuar me X ?

- (A) 1 ose 8 (B) 2 ose 7 (C) 3 ose 6 (D) 4 ose 5
(E) 7 ose 8

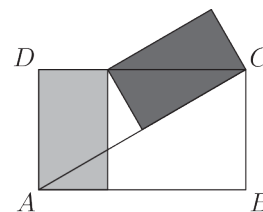


17. Numri i plotë N është numri më i madh gjashtëshifror i plotë që e ka prodhimin e të gjitha shifrave të tij 180. Sa është shuma e shifrave të N ?

- (A) 21 (B) 22 (C) 23 (D) 24 (E) 25

18. Dy drejtkëndëshat gri janë kongruentë dhe secili e ka syprinën 4. Sa është syprina e drejtkëndëshit të madh $ABCD$?

- (A) 10 (B) $8\sqrt{3}$ (C) 8
(D) 12 (E) $4\sqrt{3}$



19. Prodhimi i tre numrave të thjeshtë është 11-fishi i shumës së tyre. Gjeni vlerën më të madhe të mundshme të shumës së tyre.

- (A) 14 (B) 17 (C) 21 (D) 25 (E) 26

20. Pesë tulla vendosen në tokë, siç tregohet në figurë. Sokoli mund të heqë një tullë vetëm nëse nuk ka tulla sipër saj. Ai zgjedh një nga tullat e disponueshme në mënyrë të rastit dhe e heq atë, derisa të hiqen të gjitha tullat. Sa është probabiliteti që tulla me numër 4 të jetë tulla e tretë që hiqet?

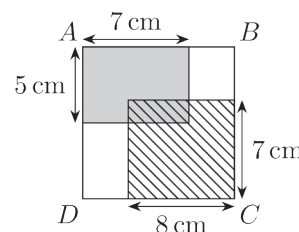


- (A) $\frac{1}{3}$ (B) $\frac{1}{4}$ (C) $\frac{1}{5}$ (D) $\frac{1}{6}$ (E) $\frac{1}{8}$

Problema me 5 pikë

21. Katrori $ABCD$ përmban dy drejtkëndësha. Njëri është gri dhe tjetri me vija, me përmasa siç tregohet në diagram (nuk janë në përmasa reale). Syprina e pjesës së mbivendosur të dy drejtkëndëshave është 18 cm^2 . Sa është perimetri i $ABCD$?

- (A) 28 cm (B) 34 cm (C) 36 cm
(D) 38 cm (E) 40 cm



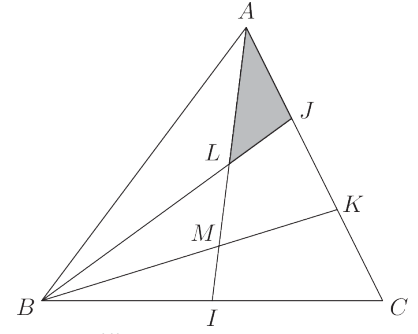
22. Një numër i plotë katërshifror $\overline{ABCD}$ shumëzohet me shifrën e njësheve të tij $\overline{D}$. Rezultati është një numër tjetër i plotë katërshifror $\overline{DXYA}$, që ka njëshet dhe mijëshet shifrat e numrit të plotë fillestar të ndërruara. Sa numra të plotë katërshifror $\overline{ABCD}$ e kanë këtë veti?

$$\begin{array}{r} A B C D \\ \times \quad D \\ \hline D X Y A \end{array}$$

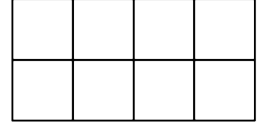
- (A) 1 (B) 2 (C) 9 (D) 10 (E) 11

29. Trekëndëshi ABC e ka syprinën 60. Pika I është mesi i brinjës BC dhe pikat J e K ndajnë brinjën AC në tre segmente të barabarta. Pika L është pikëprerja e AI dhe BJ . Gjeni syprinën e trekëndëshit ALJ .

- (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7 (E) 8



30. Anastasia dëshiron të shkruajë numrat nga 1 në 8 në kuadratet e një tabele 2×4 . Numri në çdo kuadrat duhet të jetë më i vogël se numri në kuadratin në të djathtë të tij dhe më i vogël se numri në kuadratin poshtë tij. Në sa mënyra të ndryshme Anastasia e mbush tabelën?



- (A) 6 (B) 8 (C) 10 (D) 12 (E) 14