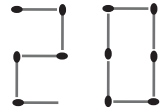


PJESA A: Çdo përgjigje e saktë vlerësohet me 3 pikë

1. Krenarja është duke formuar numrin 4-shifrorë 2022 duke përdorur disa fije shkrepëse nga një kuti. Kutia fillimisht kishte 30 fije shkrepëse. Ajo tashmë ka filluar dhe i ka formuar dy shifrat e para, siç tregohet në figurë. Sa fije shkrepëse do të jenë në kuti kur ajo e formon numrin 2022?

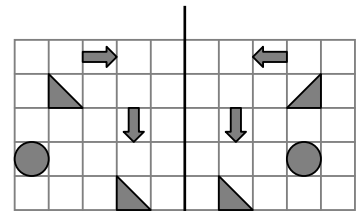


- (A) 20 (B) 19 (C) 10 (D) 9 (E) 5

2. Një trekëndësh barabrinjës me brinjë me gjatësi 12 ka të njëjtin perimetër si një katror me brinjë me gjatësi x . Sa është vlera e x ?

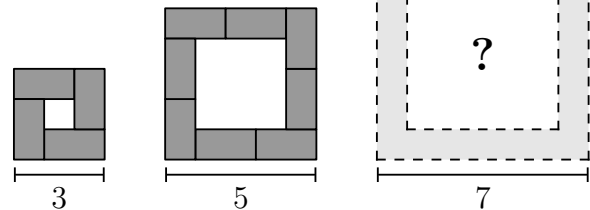
- (A) 9 (B) 12 (C) 16 (D) 24 (E) 36

3. Disa figura janë të vizuata në një copë letre. Mësuesja e palosi anën e majtë të letrës përgjatë vijës së trashë. Sa nga figurat në anën e djathtë do të përshtaten saktësisht mbi ndonjë figurë në anën e djathtë?



- (A) 1 (B) 2 (C) 3
(D) 4 (E) 5

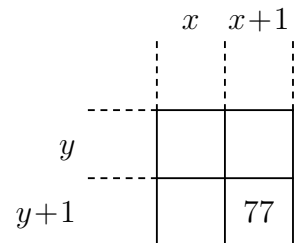
4. Kaltrina i vendos tavolinat me dimensione 2×1 sipas numrit të pjesëmarrësve në një mbledhje. Figura tregon pamjen e tavolinave nga sipër për një mbledhje të vogël, të mesme dhe të madhe. Sa tavolina përdoren për mbledhjen e madhe?



- (A) 10 (B) 11 (C) 12 (D) 14 (E) 16

5. Një katror numrash merret nga tabela e shumëzimit. Vetëm njëri numër shihet. Numrat x dhe y janë pozitivë dhe x është më i madh se y . Sa është vlera e x ?

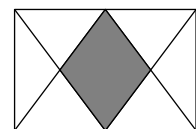
- (A) 6 (B) 7 (C) 8
(D) 10 (E) 11



6. Unë jam më i vogël se gjysma ime dhe më i madh se dyfishi im. Shuma ime me katrorin tim është zero. Kush jam unë?

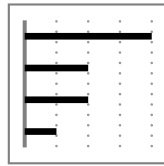
- (A) -2 (B) -1 (C) 0 (D) 1
(E) 2

7. Në drejtkëndëshin e treguar, pikat e mesme të dy brinjëve më të gjata janë bashkuar me të gjitha nga katër kulmet e drejtkëndëshit. Çfarë pjese e drejtkëndëshit është hijëzuar?

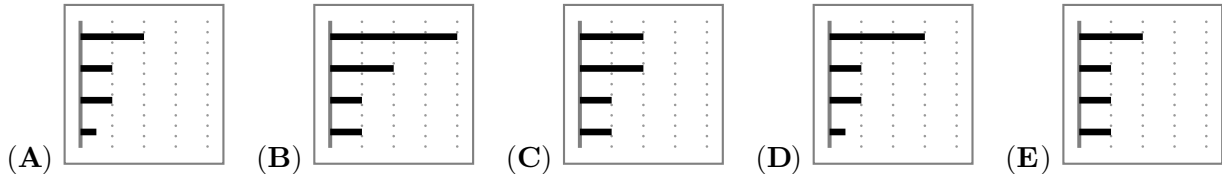


- (A) $\frac{1}{5}$ (B) $\frac{1}{4}$ (C) $\frac{2}{7}$ (D) $\frac{1}{3}$ (E) $\frac{2}{5}$

8. Në telefonin e mençur të Natyrës, ky diagram tregon sa kohë ka shpenzuar ajo javën e kaluar në secilin prej aplikacioneve të saj.



Këtë javë ajo përgjysmoi kohën e shpenzuar në dy prej këtyre aplikacioneve, por shpenzoi kohë të njejtë në dy aplikacionet tjera. Cila nga mundësitë e mëposhtme mund të jetë diagrami për këtë javë?



9. Në zgjedhjet e shkollës janë pesë kandidatë. Pas numërimit të 90% të votave, rezultatet preliminare ishin si vijon:

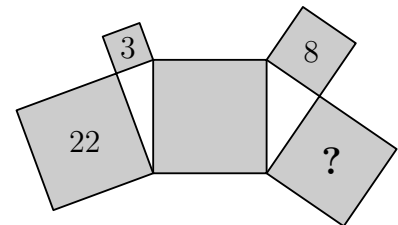
Altini	Blenda	Kastrioti	Diana	Edi
14	11	10	8	2

Sa nxënës kanë ende mundësi të fitojnë?

- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

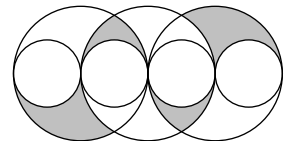
10. Pesë katrorë dhe dy trekëndësha kënddrejtë janë vendosur si në figurë. Numrat 3, 8 dhe 22 brenda tre katrorëve tregojnë syprinat e tyre në m^2 . Sa është syprina e katrorit që përmban pikëpyetjen?

- (A) $14m^2$ (B) $15m^2$ (C) $16m^2$ (D) $17m^2$ (E) $18m^2$



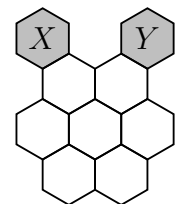
PJESA B: Çdo përgjigje e saktë vlerësohet me 4 pikë

11. Figura tregon tre rrrathë të mëdhenj me rreze me gjatësi të njejtë dhe katër rrrathë të vegjël me rreze me gjatësi të njejtë, ku qendrat e të gjithë rrrathëve dhe të gjitha pikat ku priten rrrathët shtrihen në një drejtëz. Rrezja e secilit rreth të vogël ka gjatësi 1. Sa është syprina e pjesës së hijëzuar?



- (A) π (B) 2π (C) 3π (D) 4π (E) 6π

12. Arbëresha lëviz nga gjashtëkëndëshi X deri te gjashtëkëndëshi Y. Ajo mund të lëvizë nga një gjashtëkëndësh në tjetrin nëse ata kanë ndonjë brinjë të përbashkët. Sa rrugë të ndryshme janë nga X në Y të cilat kalojnë nëpër secilin nga shtatë gjashtëkëndëshat e bardhë saktësisht një herë?



- (A) 2 (B) 3 (C) 4
(D) 5 (E) 6

13. Një herë i kam takuar gjashtë vëllezër, moshat e të cilëve kanë qenë gjashtë numra të plotë të njëpasnjëshëm. Secilin e kam pyetur “sa vjeç është vëllau yt më i moshuar?”. Cila nga mundësitë e mëposhtme nuk mund të jetë shuma e gjashtë përgjigjeve të tyre?

- (A) 95 (B) 125 (C) 167 (D) 205 (E) 233

14. Eva i vendos 2022 pllaka në një rend të gjatë. Pastaj Arbnori e largon një pllakë për çdo gjashtë pllaka. Pastaj Besa e largon një pllakë për çdo pesë pllaka nga ato që mbesin. Pastaj Cali e largon një pllakë për çdo katër pllaka. Në fund, Dorina i largon të gjitha pllakat. Sa pllaka largoi Dorina?

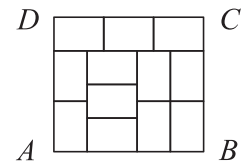
- (A) 0 (B) 337 (C) 674 (D) 1011 (E) 1348

15. Tre femijë kishin pyetur gjyshen e tyre se sa vjeç ishte. Ajo u përgjigj duke kërkuar që të hamendësojnë për moshën e saj. Njëri tha se ajo ishte 75 vjeç, njëri tha 78 dhe tjetri tha 81. Doli se një nga hamendësimet ishte gabim për 1 vit, njëri ishte gabim për 2 vite dhe tjetri ishte gabim për 4 vite. Sa është moshja e gjyshes?

- (A) 76 (B) 77 (C) 79 (D) 80
(E) nuk mund të përcaktohet saktësisht

16. Figura tregon një drejtkëndësh të madh $ABCD$ të ndarë në 12 drejtkëndësha të vegjël identikë. Sa është raporti AD/DC ?

- (A) $8/9$ (B) $5/6$ (C) $7/8$
(D) $2/3$ (E) $9/8$

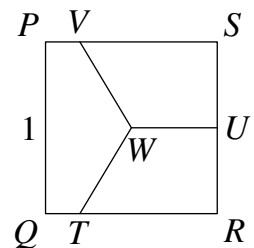


17. Një lepur dhe një iriq garuan rreth një shtegu rrethor të gjatë 550 m. Të dy vrapuan me shpejtësi konstante. Shpejtësia e lepurit ishte 10 m/s dhe shpejtësia e iriqit ishte 1 m/s. Ata filluan garën në të njëjtën kohë. Mirëpo iriqi vrapoi në kah të kundërt me lepurin. Kur ata u takuan, iriqi ndërroi kahun menjëherë dhe vrapoi pas lepurit. Sa kohë pas lepurit e përfundoi garën iriqi?

- (A) 45 s (B) 50 s (C) 55 s (D) 100 s (E) 505 s

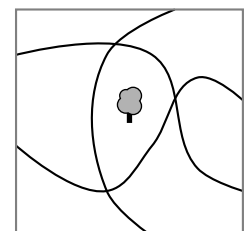
18. Figura tregon katrorin $PQRS$ me brinjë me gjatësi 1. Mesi i brinjës RS është shënuar me U dhe qendra e katrorit është shënuar me W . Segmentet TW, UW dhe VW e ndajnë katrorin në tri pjesë me syprina të barabarta. Sa është gjatësia e SV ?

- (A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{2}{3}$ (C) $\frac{3}{4}$ (D) $\frac{4}{5}$ (E) $\frac{5}{6}$

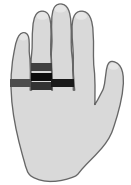


19. Në parkun tonë të qytetit janë tri rrugë. Një pemë është mbjellë në mës të parkut, siç tregohet. Sa është numri më i vogël i pemëve që duhet të mbillen ashtu që të ketë numër të njëjtë pemësh në të dy anët e secilës prej rrugëve?

- (A) 1 (B) 2 (C) 3
(D) 4 (E) 5



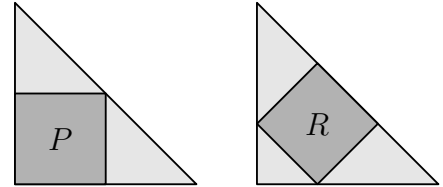
20. Verona ka pesë unaza në gishtat e saj, siç tregohet në figurë. Ajo i heq të gjitha unazat një nga një. Në sa mënyra mund ta bëjë ajo këtë?



- (A) 16 (B) 20 (C) 24 (D) 30 (E) 45

PJESA C: Çdo përgjigje e saktë vlerësohet me 5 pikë

21. Dy trekëndësha barakrahësh kënddrejtë kongruentë secili kanë nga një katror të brendashkruar, si në figurë. Katrori i shënuar me P ka syprinën 45. Sa është syprina e katrorit të shënuar me R ?



- (A) 35 (B) 40 (C) 45 (D) 50 (E) 60

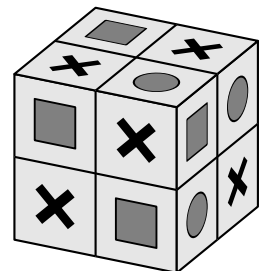
22. Tetë skuadra marrin pjesë në një turne futbollit. Secila skuadër luan me secilën skuadër tjetër saktësisht një herë. Në çdo lojë, fituesi merr 3 pikë dhe humbësi nuk merr asnjë pikë. Nëse loja përfundon me barazim, secila skuadër merr 1 pikë. Në fund të turneut, numri i pikëve të fituara nga të gjitha skuadrat është 61. Sa është numri më i madh i pikëve që ka mundur të fitojë skuadra kampione?

- (A) 21 (B) 19 (C) 18 (D) 17 (E) 16

23. Një grup piratësh i ndajnë 200 monedha ari dhe 600 monedha argjendi mes tyre. Secili oficer mori 5 monedha ari dhe 10 monedha argjendi. Secili marinar mori 3 monedha ari dhe 8 monedha argjendi. Secili shërbyes kabine mori 1 monedhë ari dhe 6 monedha argjendi. Sa piratë janë gjithsej në grup?

- (A) 50 (B) 60 (C) 72 (D) 80 (E) 90

24. Katrorët në sipërfaqen e një kubi me dimensione $2 \times 2 \times 2$ kanë një nga tri figurat mbi to. Figurat janë ose një rreth ose një katror ose një shenjë X. Cilëtdo dy katrorë që kanë një brinjë të përbashkët kanë figura të ndryshme mbi to. Figura e dhënë e tregon një mundësi të tillë. Cili nga kombinimet e mëposhtme të figurave është poashtu i mundur në një kub të tillë?

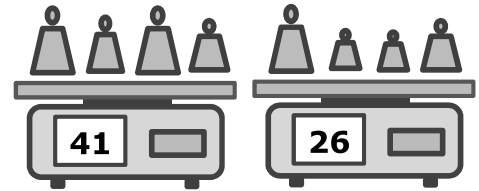


- (A) 6 rrethë, 8 katrorë dhe të tjerat X
 (B) 7 rrethë, 8 katrorë dhe të tjerat X
 (C) 5 rrethë, 8 katrorë dhe të tjerat X
 (D) 7 rrethë, 7 katrorë dhe të tjerat X
 (E) asnjë nga të mëparshmet

25. Banorët e një qyteti gjithmonë flasin përmes pyetjeve. Janë dy lloje banorësh: “pozitivët”, të cilët gjithmonë bëjnë pyetje përgjigja e të cilave është “po” dhe “negativët”, të cilët gjithmonë bëjnë pyetje përgjigja e të cilave është “jo”. Unë takova Albertin dhe Bletën dhe Bleta më pyeti “A jemi unë dhe Alberti të dy negativë?”. Cfarë lloji banorësh janë Alberti dhe Bleta?

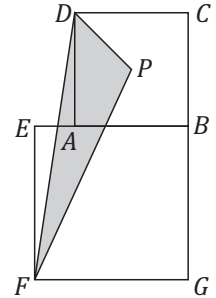
- (A) Të dy janë pozitivë (B) Të dy janë negativë
 (C) Alberti pozitiv, Bleta negative (D) Alberti negativ, Bleta pozitive
 (E) Nuk ka informacione të mjaftueshme

26. Një shitëse ka dymbëdhjetë pesha të plota nga 1 kg deri 12 kg. Ajo i ndan ato në tre grupe me nga 4 pesha secili. Pesha e përgjithshme e grupit të parë është 41 kg dhe e grupit të dytë është 26 kg. Cila nga peshat e mëposhtme është në grupin e njejtë me peshën 9 kg?



- (A) 3 kg (B) 5 kg (C) 7 kg (D) 8 kg (E) 10 kg

27. Gjatësitë e diagonaleve të katrorëve $ABCD$ dhe $EFGB$ janë 7 cm dhe 10 cm, përkatësisht. Pika P është prerja e diagonaleve të katrorit $ABCD$. Sa është syprina e trekëndëshit FPD ?

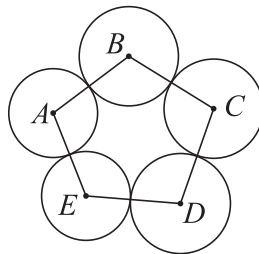


- (A) 14.5 cm^2
 (B) 15 cm^2
 (C) 15.75 cm^2
 (D) 16.5 cm^2
 (E) 17.5 cm^2

28. Numri natyror N është i tillë që prodhimi i shifrave të tij është 20. Cili nga numrat e mëposhtëm nuk mund të jetë prodhimi i shifrave të numrit $N + 1$?

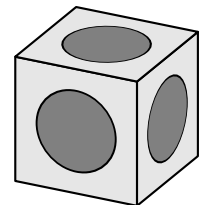
- (A) 40 (B) 30 (C) 25 (D) 35 (E) 24

29. Pesë rrathë me qendrat A, B, C, D dhe E janë vendosur si në figurë. Segmentet bashkojnë qendrat e rrathëve të ngjitur. Dihet se $AB = 16 \text{ cm}$, $BC = 14 \text{ cm}$, $CD = 17 \text{ cm}$, $DE = 13 \text{ cm}$ dhe $AE = 14 \text{ cm}$. Cila pikë është qendra e rrethit me rrezen më të gjatë?



- (A) A (B) B (C) C (D) D (E) E

30. Një vrimë në formë të një hemisfere është gdhendur në secilën faqe të një kubi. Vrimat janë identike dhe të përqëndruara në qendër të secilës faqe. Vrimat prekin vrimat fqinje vetëm në një pikë. Brinja e kubit ka gjatësi 2. Sa është diametri i secilës vrimë?



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