

Garë ndërkombëtare KENGUR 15.03.2017

Klasa e 8 dhe 9 -Kategorija Kadet

Koha në disponim është 1h e 15 min.

Për përgjigje jo të saktë të pyetjes minusohet një e katërta e numrit të pikëve me të cilat vlerësohet kjo pyetje. Për të shmangur rezultat të përgjithshëm negativ në fund shtohen 30 pikë, kështu që sasia maksimale e pikëve të fituara është 150. Gjatë punës nuk lejohen kalkulatorët

Cdo detyrë me numër rendor nga 1 deri 10 vlerësohet me 3 pikë

1. Vlëra e shprehjes $(20+18):(20-18)$ është :

- (A) 18 (B) 19 (C) 20 (D) 34 (E) 36

2. Në qoftë se shkronjat e fjalës MAMA i shkruajmë vertikalisht njëra mbas tjetrës atëherë fjala ka simetri vertikale (shih vizatimin djathtas).

Cila nga fjalët e mëposhtme e shkruar në të njëjtën mënyrë ka simetri vertikale?

- (A) ROOT (B) BOOM (C) BOOT (D) LOOT (E) TOOT



3. Është dhënë trekëndëshi me gjatësi të brinjëve 6, 10 dhe 11. Trekëndësh barabrinjës ka perimetër të njëjtë si trekëndëshi që njohim. Sa është gjatësia e brinjëve të trekëndëshit barabrinjës?

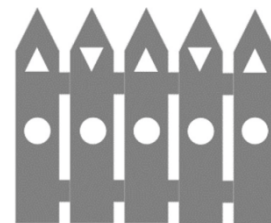
- (A) 6 (B) 9 (C) 10 (D) 11 (E) 27

4. Cili numër duhet të vendoset në vend të shkronjës A me qëllim që llogaritjet $2 \cdot 18 \cdot 14 = 6 \cdot A \cdot 7$ të jenë të sakta?

- (A) 8 (B) 9 (C) 10 (D) 12 (E) 15

5. Gardhi i Mirit është i formuar me panele me nga 5 dërrasa në të cilat janë shpuar rrathë dhe trekëndësha. Një mëngjes paneli i treguar djathtas ra në tokë.

Çfarë pa Miri duke iu afruar gardhit?

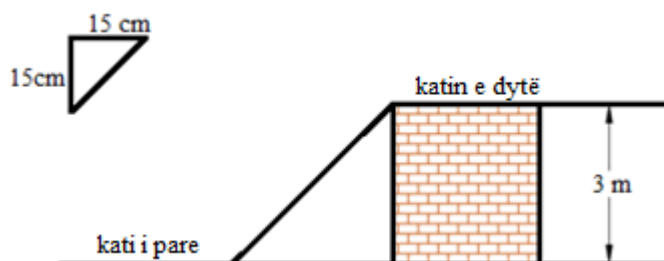


- (A) (B) (C) (D) (E)

6. Në banesën e Mirit shkallët janë të larta 15 cm dhe janë të gjera 15 cm (shiko vizatimin djathtas).

Sa shkallë do të numërojë Miri duke u ngjitur nga kati i parë në të dytin në qoftë se largësia midis kateve është 3 m?

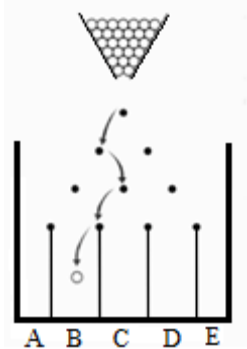
- (A) 8 (B) 10 (C) 15
(D) 20 (E) 25



7. Sferë lëshohet nga maja e dërrasës në të cilën në radhë janë vendosur ndarje (shiko figurën). Në qoftë se sfera godet në ndarje ajo lëviz majtas ose djathtas nga ndarja. Një rrugë e mundshme e lëvizjes së sferës është treguar në figurë. Cili është numri i rrugëve të ndryshme sipas të cilave sfera mund të arrijë deri tek koshi B ?

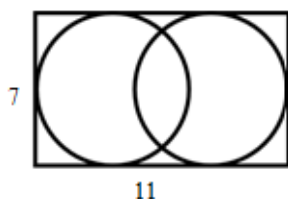
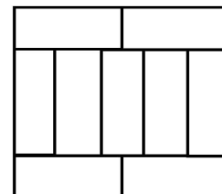
Shënim. Sferat që lëshohen janë të tilla që mund të kalojnë në ndarjet e tabelës.

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



8. Drejkëndëshi i madh djathtas është i formuar nga 9 drejkëndësha të vegjël identikë. Brinja më e gjatë e drejkëndëshit të vogël është 10 cm. Sa është perimetri i drejkëndëshit të madh?

- (A) 40 cm (B) 48 cm (C) 76 cm (D) 81 cm (E) 90 cm



9. Në vizatimin majtas janë treguar drejkëndësh me dimensione 7×11 dhe dy rrathe, sicili prej tyre prek tre anë të drejkëndëshit.

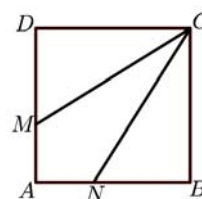
Sa është largësia midis qendrave të rratheve

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

10. Gjatësia e brinjëve të katrorit $ABCD$ është 3 cm. Pikat M dhe N i përkasin brinjëve AD dhe AB , përkatësisht dhe janë të tilla që segmentet CM dhe CN e ndajnë katrorin në tre pjesë me suprina të njëjta.

Sa është gjatësia e segmentit DM ?

- (A) 0,5 cm (B) 1 cm (C) 1,5 cm (D) 2 cm (E) 2,5 cm



Cdo detyrë me numër rendor nga 11 deri 20 vlerësohet me 4 pikë

11. Miri shumëzoi dy numra dyshifrorë dhe më pas fshiu nga një shifër nga të tre numrat siç është treguar në vizatimin djathtas. Sa është shuma e tre shifrave të fshira?

$$\begin{array}{|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|} \hline & 3 & \times & 2 & = & 3 & 2 \\ \hline \end{array}$$

- (A) 5 (B) 6 (C) 9 (D) 12 (E) 14

12. Drejkëndësh është ndarë në 40 katrorë të njëjtë. Drejkëndëshi përmban më shumë sesa një radhë katrorë. Miri e gjeti rreshtin e mesit dhe e ngjyrosi. Sa katrorë nuk ngjyrosi Miri?

- (A) 20 (B) 30 (C) 32 (D) 35 (E) 39

13. Miri ka peshore që peshon me saktësi 10 g. Ai do që të peshojë librin e matematikës me saktësi deri në gjysëm grammi. Cili është numri më i vogël i kopjeve identike të librit që duhet t'i përdorë Miri në mënyrë që të arrijë ta realizojë këtë qëllim?

- (A) 5 (B) 10 (C) 15 (D) 20 (E) 50

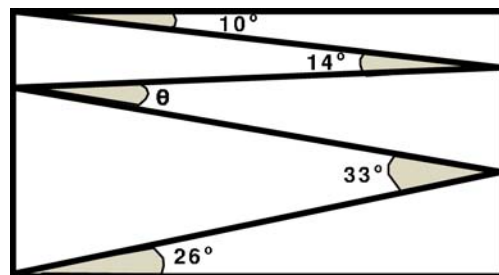
14. Një luan gjendet në një prej tre dhomave. Në derën e dhomës së parë shkruan „Luani është këtu“. Në derën e dytë shkruan „Luani nuk është këtu“. Në derën e dhomës së tretë shkruan „ $2 + 3 = 2 \times 3$ “. Nga tre fjalitë e shkrojtura në derë vetëm njëra është e vërtetë.

Në cilën dhomë është luani?

- (A) Në dhomën e parë. (B) Në dhomën e dytë. (C) Në dhomën e tretë.
(D) Mund të jetë në secilën dhomë. (E) Mund të jetë në dhomën e parë ose të dytë.

15. Miri në një drejtkëndësh vizatoi vijë të thyer duke formuar kënde nga $10^\circ, 14^\circ, 33^\circ$ dhe 26° (vizatimi djathtas). Këndi θ është i barabartë me:

- (A) 11° (B) 12° (C) 16°
(D) 17° (E) 33°



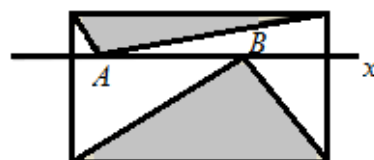
16. Miri duke përdorur shifrat 1, 2, 3, 4 dhe 5, por vetëm një herë, shënoi disa numra të thjeshtë më të vegjël sesa 100. Cili numër duhet të jetë patjetër midis numrave të thjeshtë të shënuar?

- (A) 2 (B) 5 (C) 31 (D) 41 (E) 53

17. Një hotel në një ishull të karaibeve reklamohet duke përdorur sloganin: „350 ditë me diell çdo vit!“. Në qoftë se thënia e reklamës është e vërtetë sa ditë më së pakti në vitin 2018, Miri duhet të qëndrojë në ishull që të jetë i sigurt që gjatë pushimeve të tij do ketë dy ditë të njëpasnjëshme me diell?

- (A) 17 (B) 21 (C) 31 (D) 32 (E) 35

18. Në vizatimin djathtas janë dhënë drejtkëndësh, drejtëza x paralele me brinjën e drejtkëndëshit dhe pikat A dhe B të drejtëzës x . Shuma e suprinave të pjesëve të ngjyrosura të drejtkëndëshit është e barabartë me 10 cm^2 .

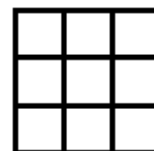


Sa është suprina e drejtkëndëshit?

- (A) 18 cm^2 (B) 20 cm^2 (C) 22 cm^2 (D) 24 cm^2 (E) Varet nga vendndodhja e pikave A dhe B

19. Miri në çdo fushë të tabelës 3×3 shkroi numra të ndryshëm nga 1 deri në 9 dhe pastaj i gjeti shumat e numrave të çdo rreshti dhe të çdo kolone. Pesë prej shumave që fitoi janë: 12, 13, 15, 16 dhe 17. Cila është shuma e pestë?

- (A) 17 (B) 16 (C) 15 (D) 14 (E) 13



20. Në një drejtëz nga e majta në të djathtë janë shënuar njëmbëdhjetë pika. Shuma e të gjitha distancave nga pika e parë tek pikat e tjera është e barabartë me 2018. Shuma e të gjitha distancave nga pika e dytë tek pikat e tjera është e barabartë me 2000. Sa është distanca midis pikës së parë dhe të dytë?

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

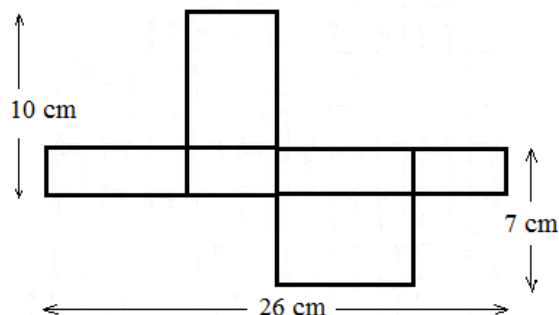
Cdo detyrë me numër rendor nga 21 deri 30 vlerësohet me 5 pikë

21. Për antar të keshillit të shkollës votojnë 130 nxënës. Zgjidhet kandidati që do të fitojë më shumë vota. Në zgjedhje ishin nxënësit: Mira, Luli dhe Jetoni. Deri në këtë moment Mira fitoi 24 vota, Luli fitoi 29 vota dhe Jetoni fitoi 37 vota. Edhe sa nxënës duhet të votojnë për Jetonin që ai t'i fitojë zgjedhjet?

- (A) 13 (B) 14 (C) 15 (D) 16 (E) 17

22. Në vizatimin djathtas është treguar figura e një kubi. Sa është vëllimi i këtij kubi?

- (A) 43 cm^3 (B) 70 cm^3 (C) 80 cm^3
(D) 100 cm^3 (E) 1820 cm^3



10					3
	x				

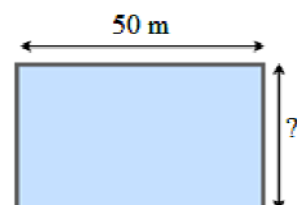
23. Mira duhet të shkruajë nga një numër në çdo katror të vogël në kufijtë e tabelës me përmasa 5×6 . Numri i shkruar në çdo katror duhet të jetë i barabartë me shumën e numrave të shkruar në katrorët fqinjë të kufisë së tabelës (fqinjë janë katrorët që kanë brinjë të përbashkët). Dy numra janë shkruar tashmë në tabelë (vizatimi majtas).

Cilin numër do ta shkruajë Mira në fushën e shënuar me x ?

- (A) 10 (B) 7 (C) 13 (D) -13 (E) -3

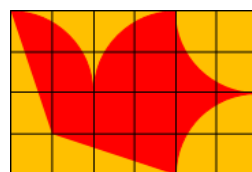
24. Miri dhe Luli ishin në pishinë (vizatimi djathtas). Miri vrapoi përreth pishinës, ndërsa Luli notoi sipas gjatësisë së pishinës. Miri vrapoi tre herë më shpejt sesa notoi Luli. Luli notoi gjashtë herë sipas gjatësisë së pishinës, ndërsa në të njëjtën kohë Miri e përshkoi përreth pishinën pesë herë. Sa e gjatë është pishina?

- (A) 25 m (B) 40 m (C) 50 m (D) 80 m (E) 180 m



25. Në vizatimin djathtas është treguar flamuri i klubit sportiv të Dritës, në të cilin është vizatuar pëllumb që fluturon. Kufiri i pëllumbit është i përbërë vetëm nga segmente dhe pjesë të rrethit. Sipërfaqja e pëllumbit ka suprinë 192 cm^2 . Cilat janë përmasat e flamurit?

- (A) $6 \text{ cm} \times 4 \text{ cm}$ (B) $12 \text{ cm} \times 8 \text{ cm}$ (C) $20 \text{ cm} \times 12 \text{ cm}$ (D) $24 \text{ cm} \times 16 \text{ cm}$ (E) $30 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}$



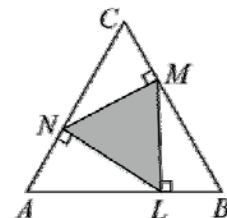
26. Gurët e dominosë janë renditur saktë në qoftë se dy domino që preken me brinjë kanë numër të njëjtë pikash në gjysmat fqinje. Miri renditi gjashtë domino siç është treguar në vizatim. Ai në një lëvizje mundet ose t'i zëvendësojë vendet e dy dominove ose të rrotullojë një domino për 180° . Cili është numri më i vogël i lëvizjeve që duhet t'i bëjë Miri që dominotë të jenë vendosur saktë?

- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) nuk është e mundur të bëhet



27. Pikat N , M dhe L të brinjëve të trekëndëshit barakrahas ABC , janë të tilla që $NM \perp BC$, $ML \perp AB$ dhe $LN \perp AC$ (shiko vizatimin). Suprina e trekëndëshit ABC është 36. Sa është suprina e trekëndëshit LMN ?

- (A) 9 (B) 12 (C) 15 (D) 16 (E) 18



28. Mira, Drita dhe Sara ishin në pazar. Drita shpenzoi vetëm 15 % të parave që shpenzoi Sara, ndërsa Mira shpenzoi 60 % më shumë sesa Sara. Së bashku shpenzuan 550 denarë. Sa para shpenzoi Mira?

- (A) 30 (B) 200 (C) 250 (D) 260 (E) 320

29. Drita disa herë kërceu në gjatësi. Gjatësia mesatare e kërcimeve të kryera ishte $3,80 \text{ m}$. Në kërcimin pasardhës ajo kërceu $3,99 \text{ m}$ dhe gjatësia mesatare e të gjitha kërcimeve të bëra u rrit në $3,81 \text{ m}$. Sa duhet të kërcejë Drita në kërcimin e radhës në mënyrë që mesatarja e gjatësive të të gjitha kërcimeve të jetë $3,82 \text{ m}$?

- (A) 3.97 m (B) 4.00 m (C) 4.01 m (D) 4.03 m (E) 4.04 m

30. Në trekëndëshin barabrinjës ABC , pikat K dhe L i përkasin brinjëve AB dhe BC përkatësisht dhe vlen $\overline{AK} = \overline{KL} = \overline{LB}$ dhe $\overline{KB} = \overline{AC}$. Sa është këndi ABC ?

- (A) 30° (B) 35° (C) 36° (D) 40° (E) 44°

