

# Garë ndërkombëtare KENGUR 17.03.2016

## Klasa e 8 dhe 9 -Kategorija Cadet

Koha në disponim është 1h e 15 min.

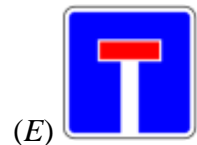
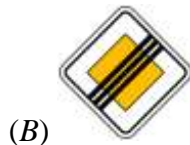
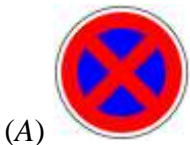
Për përgjigje jo të saktë të pyetjes minusohet një e katërta e numrit të pikëve me të cilat vlerësohet kjo pyetje. Për të shmangur rezultat të përgjithshëm negativ në fund shtohen 30 pikë, kështu që sasia maksimale e pikëve të fituara është 150. Gjatë punës nuk lejohen kalkulatorët.

### Çdo detyrë me numër rendor nga 1 deri 10 vlerësohet me 3 pikë

1. Sa numra të plotë ka midis numrave 20,26 dhe 3,17?

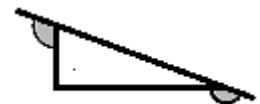
- (A) 15                      (B) 16                      (C) 17                      (D) 18                      (E) 19

2. Cila nga shenjat e qarkullimit ka më shumë simetri boshtore?



3. Sa është shuma e këndeve të shënuara në figurën djathtas?

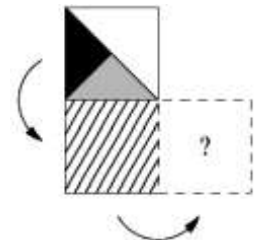
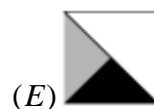
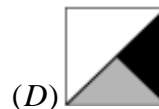
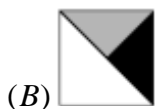
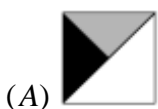
- (A)  $150^\circ$                       (B)  $180^\circ$                       (C)  $270^\circ$                       (D)  $320^\circ$                       (E)  $360^\circ$



4. Florija duhet ta mbledhë numrin 26 me një numër tjetër. Por Florija nga ky numër hoqi 26 dhe fitoi numrin  $-14$ . Cilin numër duhet të fitonte Florija në qoftë se do ta zgjidhte drejt detyrën?

- (A) 28                      (B) 32                      (C) 36                      (D) 38                      (E) 42

5. Eva e rrotulloi figurën në mënyrë të tillë që pjesa e poshtme e figurës bëhet pjesë e sipërme, më pas figurën e rrotulloi në mënyrë të tillë që ana e djathtë bëhet anë e majtë (shiko figurën djathtas). Çfarë shikon Eva?



6. Lola bëri 555 grumbuj nga 9 guriçka në një grumbull. Më pas ajo guriçkat i mblodhi në një grumbull dhe këtë grumbull e ndau në grumbuj me nga 5 guriçka. Sa grumbuj fitoi Lola?

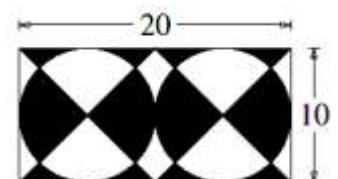
- (A) 999                      (B) 900                      (C) 555                      (D) 111                      (E) 45

7. Në shkollën time ka 45 mësues, përkatësisht 60% e mësuesve në punë vijnë me biçikleta. Vetëm 12% e mësuesve në punë vijnë me vetura. Sa mësues vijnë në punë me vetura?

- (A) 4                      (B) 6                      (C) 9                      (D) 10                      (E) 12

8. Sa është suprina e figurës së ngjyrosur në vizatimin djathtas?

- (A) 50                      (B) 80                      (C) 100                      (D) 120                      (E) 150

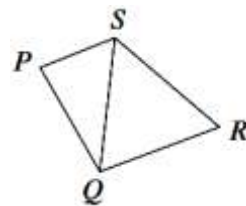


9. Dy copë litari kanë gjatësi  $1\text{ m}$  dhe  $2\text{ m}$ . Antoni i pret litarët në disa pjesë. Të gjitha pjesët kanë gjatësi të njëjta. Cili nga numrat e mëposhtëm nuk mund të jetë numri i përgjithshëm i pjesëve të fituara nga të dyja copat e litarit?

- (A) 6                      (B) 8                      (C) 9                      (D) 12                      (E) 15

10. Katër qytete  $P$ ,  $Q$ ,  $R$  dhe  $S$  janë të lidhur me rrugë si në figurën djathtas. Organizohet garë vrapimi që fillon në qytetin  $S$ , dhe mbaron në qytetin  $Q$  dhe nga secila rrugë kalohet vetëm një herë. Në sa mënyra mund të organizohet gara e vrapimit?

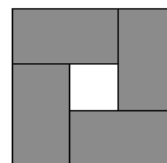
- (A) 10                      (B) 8                      (C) 6                      (D) 4                      (E) 2



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

11. Në vizatimin djathtas kemi katër drejtkëndësha të njëjtë të vendosur në brendësinë e katrorit. Perimetri i secilit drejtkëndësh është  $16\text{cm}$ . Sa është perimetri i katrorit?

- (A) 16 cm                      (B) 20 cm                      (C) 24 cm                      (D) 28 cm                      (E) 32 cm



12. Ana ka 49 ngastra të kaltra (ngastra të mbjella me lule të kaltra) dhe vetëm një ngastër të kuqe (ngastër e mbjellë me lule të kuqe). Sa ngastra duhet të heqë Ana në mënyrë që 90% e ngastrave të saj të jenë të kaltra?

- (A) 4                      (B) 10                      (C) 29                      (D) 39                      (E) 40

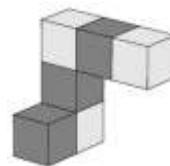
13. Cila nga thyesat e mëposhtme ka vlerë më të afërt me vlerën e thyesës  $\frac{1}{2}$ ?

- (A)  $\frac{25}{79}$                       (B)  $\frac{27}{59}$                       (C)  $\frac{29}{57}$                       (D)  $\frac{52}{79}$                       (E)  $\frac{57}{92}$

14. Kosta i shënon rezultatet e çerekfinales, gjysëmfinale, dhe finale së njëjtu turneu boksi. Rezultatet janë (nuk janë renditur sipas radhës): Branko e mudi Andonin, Kire e mudi Damjanin, Gjorgji e mudi Hriston, Gjorgji e mudi Kiron, Kiro e mudi Brankon, Aleksandri e mudi Filipin dhe Gjorgji e mudi Aleksandrin. Cili çift ishte në finale?

- (A) Gjorgji dhe Hristo                      (B) Gjorgji dhe Kiro                      (C) Kiro dhe Branko  
(D) Gjorgji dhe Aleksandar                      (E) Kiro dhe Damjan

15. Bardha formoi disa kube si në figurën djathtas. Ajo lëviz rreth trupit të formuar dhe e shikon nga kënde të ndryshme. Cilin nga trupat e mëposhtëm Bardha nuk mund ta shikojë?

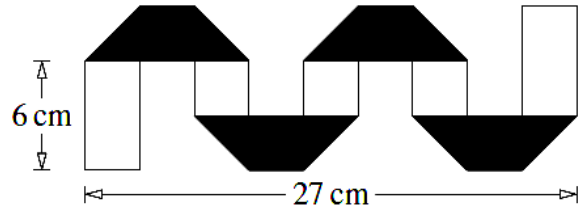


- (A)                      (B)                      (C)                      (D)                      (E)

16. Mihaili, Gligori dhe Kristijani, janë trinjakë (tre vëllezër të lindur në të njëjtën ditë). Vëllezërit e tyre binjakë Martini dhe Ivani janë 3 vjet më të vegjël. Cili prej numrave të mëposhtëm mund të jetë shuma e viteve të të pestë vëllezërve?

- (A) 36                      (B) 53                      (C) 76                      (D) 89                      (E) 92

17. Një shirit letre në formën e drejtkëndëshit me gjerësi  $3\text{ cm}$  është i bardhë nga njëra anë dhe i zi nga ana tjetër. Jehona e përtheu letrën si në figurë djathtas. Trapezat e zinj janë të ngjashëm. Sa është gjatësia e shiritit të letrës?

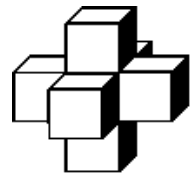


- (A) 36 cm      (B) 48 cm      (C) 54 cm      (D) 57 cm      (E) 81 cm

18. Dy kengurë, Xhim dhe Sem filluan të kërcëjnë në të njëjtën kohë, në të njëjtin vend dhe në të njëjtin drejtim duke kërcyer nga një herë në një sekondë. Çdo kërcim i Xhimit është i gjatë  $6\text{ m}$ . Kërcimi i parë i Semit është i gjatë  $1\text{ m}$ , i dyti  $2\text{ m}$ , i treti  $3\text{ m}$  dhe kështu me rradhë. Sa kërcime i duhen Semit me qëllim të arrijë Xhimin?

- (A) 10      (B) 11      (C) 12      (D) 13      (E) 14

19. Shtatë zare për të luajtur janë ngjitur si në figurë dhe është formuar trupi djathtas. Bashkimi bëhet në këtë mënyrë ngjiten dy anë me numër të njëjtë pikësh. Sa pikë ka gjithsej në sipërfaqen e trupit?



- (A) 24      (B) 90      (C) 95      (D) 105      (E) 126

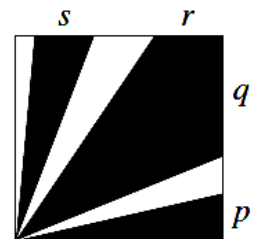
20. Në një klasë ka 20 nxënës. Ata qëndrojnë në çifte në mënyrë të tillë që një e treta e djemve rrinë me vajza dhe saktësisht gjysma e vajzave qëndrojnë me djem. Sa djem ka gjithsej në klasë?

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

**Çdo detyrë me numër rendor nga 21 deri 30 vlerësohet me 5 pikë**

21. Katrori me suprinë 36 ka sipërfaqe të zeza si në figurë djathtas. Shuma e suprinave të zeza është 27. Sa është  $p + q + r + s$ ?

- (A) 4      (B) 6      (C) 8      (D) 9      (E) 10



22. Ora e Draganit mbetet prapa 10 minuta, por ai mendon se ajo është 5 minuta përpara. Ora e Beharit është 5 minuta përpara, por ai mendon se ajo është 10 minuta prapa. Në të njëjtin moment secili prej tyre shikon në orën e vet. Dragani mendon se ora është 12:00. Çfarë mendon Behari sa është ora?

- (A) 11:30      (B) 11:45      (C) 12:00      (D) 12:30      (E) 12:45

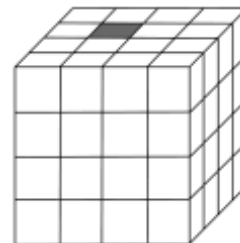
23. Dymbëdhjetë vajza u takuan në kafeteri. Mesatarisht ato hanë nga 1,5 ëmbëlsira. Asnjë nga vajzat nuk hëngri më shumë se dy ëmbëlsira. Dy nga vajzat pinë vetëm ujë mineral. Sa vajza hëngrën nga dy ëmbëlsira?

- (A) 2      (B) 5      (C) 6      (D) 7      (E) 8

24. Nuselajla i shpie ëmbëlsira tre gjysheve. Ajo u nis me kanistër plot me ëmbëlsira. Para se të hynte në shtëpitë e gjysheve, Ujku i keq hante nga gjysmat e ëmbëlsirave nga kanistra. Nuselajla secilës gjyshe i jepte numër të njëjtë ëmbëlsirash. Kur Nuselajla iku nga shtëpia e gjyshes së fundit në kanistrën e saj nuk kishte asnjë ëmbëlsirë. Cili nga numrat e mëposhtëm e plotpjeston me siguri numrin e ëmbëlsirave që kishte në fillim nuselajla?

- (A) 4      (B) 5      (C) 6      (D) 7      (E) 9

25. Kubi i vizatimit është i ndarë në 64 kube të vegjël. Vetëm një nga kubet ka ngjyrë gri. Ditën e parë, kubi i vogël gri ia ndëroi ngjyrën e bardhë të gjitha kubeve fqinje të tij në ngjyrë gri (dy kube janë fqinje në qoftë se kanë anë të përbashkët). Ditën e dytë të gjitha kubet gri ia ndryshuan ngjyrën të gjitha kubeve fqinje të bardha në ngjyrë gri.



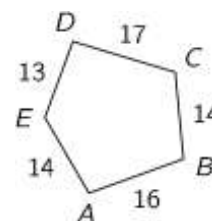
Sa kube gri kishte në fund të ditës së dytë?

- (A) 11            (B) 13            (C) 15            (D) 16            (E) 17

26. Disa numra të ndryshëm natyrorë janë shkruar në tabelë. Prodhimi i dy numrave më të vegjël prej tyre është 16. Prodhimi i dy numrave më të mëdhenj prej tyre është 225. Sa është shuma e numrave të shkruar?

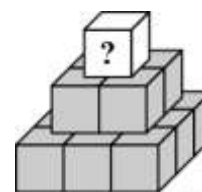
- (A) 38            (B) 42            (C) 44            (D) 58            (E) 243

27. Në figurë është vizatuar pesëkëndësh. Artani vizatoi pesë rathë me qendra në pikat  $A, B, C, D, E$  në mënyrë të tillë që rrathët me qendra në të njëjtën brinjë të pesëkëndëshit preken. Gjatësitë e brinjëve të pesëkëndëshit janë dhënë. Cila pikë është qendra e rrethit me rreze më të madhe?



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

28. Lola shkruan numra të ndryshëm natyrorë në secilin kub të piramidës të vizatuar djathtas. Gjithsej ka katërbëdhjetë kube. Shuma e nëntë numrave të shënuara në kubet që janë baza e piramidës është e barabartë me 50. Numri natyror i shënuar në çdo kub nga radha e dytë dhe e tretë është i barabartë me shumën e numrave të të katër kubeve që ndodhen poshtë saj. Cili është numri më i madh natyror të cilin Lola mund ta shënojë në kubin në majë të piramidës?

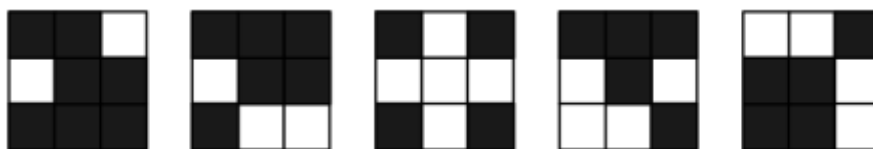


- (A) 80            (B) 98            (C) 104            (D) 110            (E) 118

29. Një tren ka pesë vagona dhe në çdo vagon ka të paktën nga një udhëtar. Për dy udhëtarë do themi se janë „komshinj“ në qoftë se ata janë në të njëjtin vagon ose janë në vagonët ngjitur me njëri tjetrin. Çdo udhëtar ka saktësisht ose pesë ose dhjetë „komshinj“. Sa udhëtarë ka në tren?

- (A) 13            (B) 15            (C) 17            (D) 20            (E) Ka më shumë se një mundësi

30. Kub me përmasa  $3 \times 3 \times 3$  është i përbërë nga 15 kube të zinj dhe 12 kube të bardhë. Pesë faqe të kubit të madh janë paraqitur në vizatimin e mëposhtëm.



Në cilin vizatim është paraqitur faqja e gjashtë e kubit të madh?

