

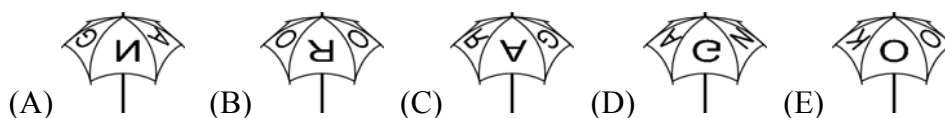
Klasa e VIII dhe IX KENGUR 2015

Koha në disponim është 1h e 15 min.

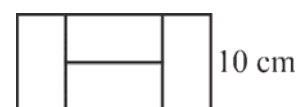
Për përgjigje jo të saktë të pyetjes minusohet një e katërta e numrit të pikëve me të cilat vlerësohet kjo pyetje. Për të shmangur rezultat të përgjithshëm negativ në fund shtohen 30 pikë, kështu që sasia maksimale e pikëve të fituara është 120. Gjatë punës nuk lejohen kalkulatorët.

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

1. Në çadrën time është shkruar fjala KANGAROO, kjo është treguar në figurën djathtas. Njëra nga figurat e dhëna e tregon gjithashtu çadrën time. Cila figurë?



2. Katër drejtkëndësha të puthitshëm janë bashkuar dhe formojnë drejtkëndësh si në figurë. Gjatësia e brinjës më të shkurtër e drejtkëndëshit të madh është 10 cm . Sa është gjatësia e brinjës më të gjatë e drejtkëndëshit të madh?

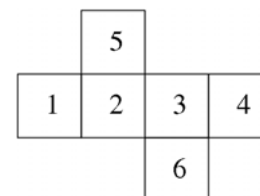


(A) 10 cm (B) 20 cm (C) 30 cm (D) 40 cm (E) 50 cm

3. Cili nga numrat e mëposhtëm është më afër me $2,015 \cdot 510,2$?

(A) 0,1 (B) 1 (C) 10 (D) 100 (E) 1000

4. Është dhënë kubi me numra si në figurë. Miri i mbledh numrat që janë në faqet e kundërta të kubit. Cilat shuma i dolën Mirit?



(A) 4,6,11 (B) 4,5,12 (C) 5,6,10
(D) 5,7,9 (E) 5,8,8

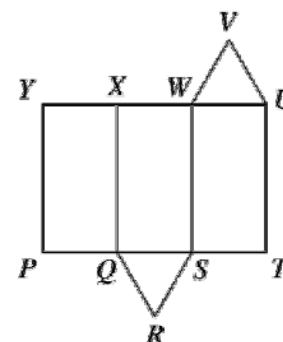
5. Cili nga numrat e mëposhtëm nuk është numër natyror?

(A) $\frac{2011}{1}$ (B) $\frac{2012}{2}$ (C) $\frac{2013}{3}$ (D) $\frac{2014}{4}$ (E) $\frac{2015}{5}$

6. Udhëtimi nga Shkupi deri në Bitolë nëpërmjet Velesit zgjat 130 minuta. Rruga nga Shkupi deri në Veles zgjat 35 minuta. Sa i gjatë është udhëtimi nga Velesi deri në Bitolë?

(A) 95 minuta (B) 105 minuta (C) 115 minuta
(D) 165 minuta (E) 175 minuta

7. Në vizatim është dhënë skemë e prizmës trekëndore. Cila brinjë përputhet me brinjën UV kur nga skema formojmë prizmin?



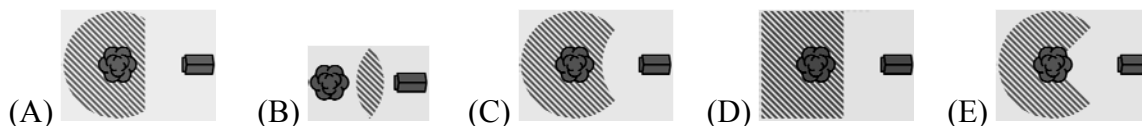
(A) WV (B) XW (C) XY (D) QR (E) RS

8. Një trekëndësh ka brinjë me gjatësi 6, 10 dhe 11. Trekëndëshi dybrinjënjëshëm ka të njëjtin perimetër me të. Sa është gjatësia e brinjës së trekëndëshit dybrinjënjëshëm ?

Garë ndërkombëtare Kengur viti 2015

- (A) 18 (B) 11 (C) 10 (D) 9 (E) 6

9. Kur ketri ulet në tokë nuk largohet më shumë se $5m$ nga trungu i drurit. Ai gjithashtu qëndron të paktën $5m$ larg nga kolibja e qenit. Cila nga figurat e mëposhtme më së sakti e tregon pjesën në të cilën mund të lëvizë ketri?



10. Një biçikletë lëviz me shpejtësi $5m$ në sekondë. Çdo rrotë e tij ka perimetër prej $125cm$. Sa rrotullime të plota bën secila rrotë për 5 sekonda?

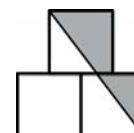
- (A) 4 (B) 5 (C) 10 (D) 20 (E) 25

Cdo detyrë me numër rendor nga 10 deri 20 vlerësohet me 4 pikë

11. Në një klasë dy djem çfarëdo nuk kanë lindur në të njëjtën ditë të javës dhe dy vajza çfarëdo nuk kanë lindur në të njëjtin muaj. Kur në klasë vjen një djalë i ri ose vajzë e re njëri nga këto dy kushte nuk plotësohet. Sa nxënës ka në klasë?

- (A) 18 (B) 19 (C) 20 (D) 24 (E) 25

12. Në figurë qendra e katrorit të sipërm është mbi brinjën e përbashkët të dy katrorëve të poshtëm. Çdo katror ka gjatësi të brinjës me gjatësi 1. Sa është suprina e pjesës së vijëzuar?



- (A) $\frac{3}{4}$ (B) $\frac{7}{8}$ (C) 1 (D) $1\frac{1}{4}$ (E) $1\frac{1}{2}$

13. Çdo yll në barazimin $2*0*1*5*2*0*1*5*2*0*1*5=0$ duhet të zëvendësohet me njërin nga simbolet + ose - që të fitojmë barazim të vërtetë. Cili është numri minimal i yjeve të cilat duhet të zëvendësohen patjetër me + ?

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

14. Në kohë me shi ranë 15 litra ujë në një metër katror. Për sa është zmadhuar niveli i ujit i një pishine në terren të hapur?

- (A) 150 cm (B) 0,15 cm (C) 15 cm (D) 1,5 cm

(E) Varet nga madhësia e pishinës.

15. Kaçubja ka 10 kërcenj. Çdo kërcell ka ose 5 gjethe ose 2 gjethe dhe 1 lule. Cili nga numrat e mëposhtëm mund të jetë numri i përgjithshëm i gjetheve në kaçube?



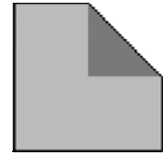
- (A) 45 (B) 39 (C) 37 (D) 31

(E) Asnjëra prej (A) deri tek (D).

16. Vlera mesatare e pikëve të nxënësve në testin e matematikës është 6. Vetëm 60% nga nxënësit e kaluan testin. Vlera mesatare e pikëve të nxënësve që kaluan testin është 8. Cila është vlera mesatare e pikëve të nxënësve që nuk e morën testin?

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

17. Një qoshe e katrorit është përthyer për nga qendra dhe kështu është formuar pesëkëndësh jo i rregullt si në figurë. Suprina e pesëkëndëshit dhe suprina e katrorit janë numra natyrorë të njëpasnjëshëm. Sa është suprina e katrorit?

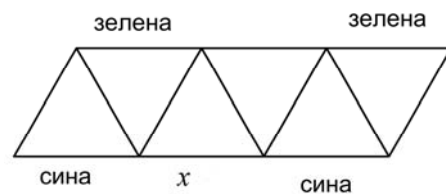


(A) 2 (B) 4 (C) 8 (D) 16 (E) 32

18. Miri i mbledhi gjatësitë e tre brinjëve të një drejtkëndëshi dhe i doli 44 cm. Gea i mbledhi gjatësitë e tre brinjëve të të njëjtit drejtkëndësh dhe i doli 40 cm. Sa është perimetri i drejtkëndëshit ?

(A) 42 cm (B) 56 cm (C) 64 cm (D) 84 cm (E) 112 cm

19. Në figurë është përcaktuar ngjyra e brinjës përkatëse të trekëndëshit . Miri do t'i ngjyrosë brinjët e mbetura të trekëndëshave me ngjyrë ose të kaltër ose të kuqe ose jeshile. Çdo trekëndësh duhet të ketë ngjyrë të ndryshme në çdo brinjë. Me cilën ngjyrë do të ngjyroset brinja e shënuar me x ?



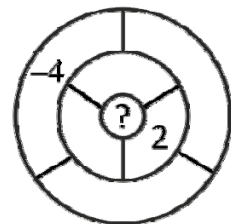
(A) vetëm jeshile (B) vetëm e kuqe (C) vetëm e kaltër
(D) ose e kuqe ose e kaltër (E) ska zgjidhje.

20. Gena pyeti pesë nga nxënësit e saj sa prej tyre mësonin një ditë më parë. Miri tha asnjë, Blerta tha vetëm një, Olivera tha saktësisht dy, Evgenija tha saktësisht tre dhe Tani tha saktësisht katër. Gena di që ata nxënës të cilët nuk mësonin një ditë më parë nuk e tregojnë të vërtetën, ndërsa ata që mësonin e tregojnë të vërtetën. Sa prej këtyre nxënësve mësonin një ditë më parë?

(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3 (E) 4

Cdo detyrë me numër rendor nga 20 deri 30 vlerësohet me 4 pikë

21. Gena do që të shënojë numër në çdonjërin prej shtatë pjesëve të kufizuara të skemës. Dy pjesë janë fqinje në qoftë se kanë pjesë të përbashkët të kufirit të tyre. Numri në çdo pjesë është shumë e të gjithë numrave që ndodhen në pjesët fqinje të saj. Gena ka shënuar dy numra si në figurë. Cilin numër duhet t'a shënojë në qendër të figurës?

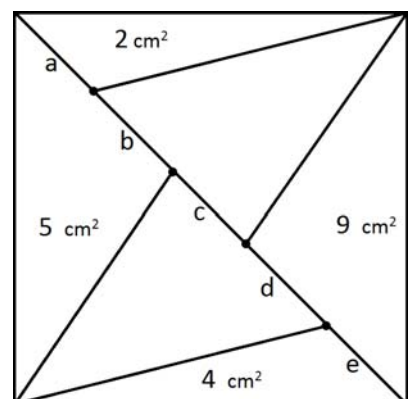


(A) 1 (B) -2 (C) 6 (D) -4 (E) 0

22. Pesë numra natyrorë (mund të mos jenë të ndryshëm) janë shënuar në pesë karta. Miri e llogarit shumën e numrave të çdo çifti kartash. Në këtë mënyrë ai fitoi vetëm tre shuma të ndryshme 57, 70 dhe 83. Cili është numri më i madh natyror i shënuar në kartë?

(A) 35 (B) 42 (C) 48 (D) 53 (E) 82

23. Katrori me suprinë 30 është i ndarë në dy me anë të diagonales, më pas në trekëndësha siç është paraqitur në figurë. Suprina e disa prej trekëndëshave është dhënë në figurë. Cila pjesë e diagonales është më e gjatë?



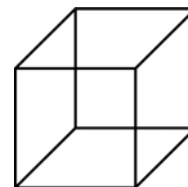
(A) a (B) b (C) c (D) d (E) e

24. Në një grup kengurësh dy kengurët më të lehtë peshojnë 25% nga pesha e përgjithshme e grupit. Tre kengurë më të rëndë peshojnë 60% nga pesha e përgjithshme e grupit. Sa kengurë ka në grup?

- (A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 15 (E) 20

25. Miri ka shtatë copë teli me gjatësi 1cm, 2cm, 3cm, 4cm, 5cm, 6cm dhe 7cm. Ai shfrytëzon disa prej copave për të bërë kub me brinjë 1cm pa përdorur. Kush është numri minimal i copave të telit që mund t'i shfrytëzojë?

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



26. Në trapezin $PQRS$, brinjët PQ dhe RS janë paralele. Këndi RSP është 120° dhe $\overline{RS} = \overline{SP} = \frac{1}{3}\overline{PQ}$. Sa është madhësia e këndit PQR ?

- (A) 15° (B) $22,5^\circ$ (C) 25° (D) 30° (E) 45°

27. Janë dhënë pesë pika në një drejtëz. Miri e mat distancën midis çdo dy pikëve. Distancat të matura në rendin rritës janë 2, 5, 6, 8, 9, k , 15, 17, 20 dhe 22. Kush është vlera e k ?

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

28. Dje e shënova numrin e telefonit të mikut tim. Numri që shënova ka 6 shifra, por mbaj mend që miku im më tha që telefoni i tij ka shtatë shifra. Në asnjë mënyrë nuk mund të kujtohem cilën shifër nuk e shënova dhe në cilin pozicion është ajo. Sa numra të ndryshëm telefonash duhet të provoj që të jem i sigurt se kam telefonin e saktë? (Numri i telefonit mund të fillojë me cilëndo shifër duke e përfshirë dhe zeron)

- (A) 55 (B) 60 (C) 64 (D) 70 (E) 80

29. Mira e pjeston numrin 2015 me 1, 2, 3... e kështu me rradhë deri në 1000. Ajo e shkruan mbetjen nga çdo pjestim. Kush është mbetja më e madhe e mundshme?

- (A) 15 (B) 215 (C) 671 (D) 1007 (E) vlerë tjetër

30. Çdo numër natyror duhet të ngjyroset sipas tre rregullave të mëposhtme.

- 1) Çdo numër është ose i kuq ose jeshil.
- 2) Shuma e dy numrave të çfarëdoshëm të ndryshëm të kuq është numër i kuq.
- 3) Shuma e dy numrave të çfarëdoshëm të ndryshëm jeshilë është numër jeshil.

Në sa mënyra të ndryshme mund të bëhet një ngjyrim i tillë?

- (A) 0 (B) 2 (C) 4 (D) 6 (E) më shumë se 6