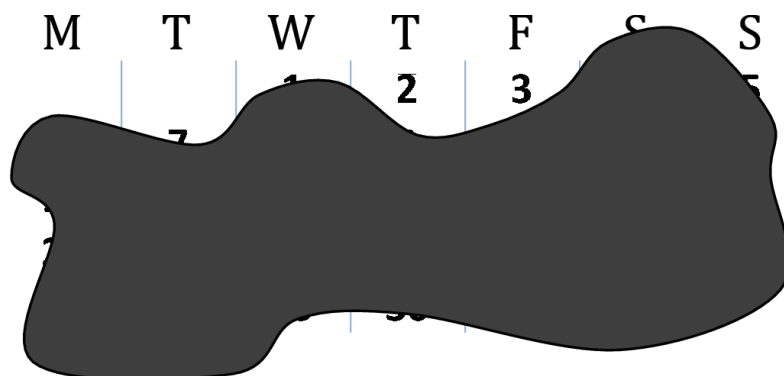


PJESA A: Çdo përgjigje e saktë vlerësohet me 3 pikë

1. Figura vijuese tregon kalendarin e njërit muaj. Fatkeqësisht ngjyra i mbuloi shumicën e datave. Cila ditë është i 27-ti i atij muaji?

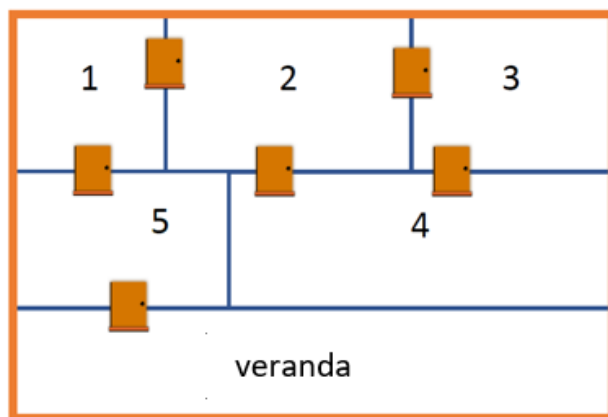


(A) E hënë	(B) E mërkurë	(C) E enjte	(D) E shtunë	(E) E dielë
------------	---------------	-------------	--------------	-------------

2. Cila nga shprehjet vijuese numerike ka vlerën më të madhe?

(A) $2 - 0 \cdot 1 + 8$	(B) $2 + 0 \cdot 1 \cdot 8$	(C) $2 \cdot 0 + 1 \cdot 8$	(D) $2 \cdot (0 + 1 + 8)$	(E) $2 \cdot 0 + 1 + 8$
-------------------------	-----------------------------	-----------------------------	---------------------------	-------------------------

3. Figura vijuese tregon planin e shtëpisë së Elsës. Elsa hyn në shtëpi nga veranda dhe lëviz nëpër secilën derë saktësisht një herë. Në cilën dhomë përfundon ajo.

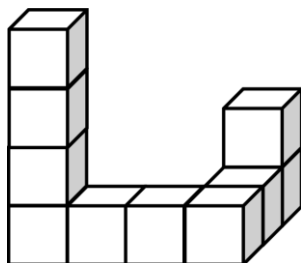


(A) 1	(B) 2	(C) 3	(D) 4	(E) 5
-------	-------	-------	-------	-------

4. Toni ka shtatë gurë dhe një çekan. Secilën herë që ai godet ndonjë gur me çekanin e tij ai e ndan gurin në pesë gurë më të vegjël. Ai këtë veprim e bëri disa herë. Cili nga numrat vijues mund të jetë numri i gurëve që mund të ketë në fund?

(A) 17	(B) 20	(C) 21	(D) 23	(E) 25
--------	--------	--------	--------	--------

5. Forma vijuese përbëhet nga 10 kube të bashkuara. Forma zhytet tërësisht në një kove me ngjyrë. Sa kube do të jenë të ngjyrosura saktë në katër faqet e tyre?

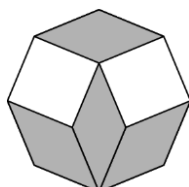


(A) 6	(B) 7	(C) 8	(D) 9	(E) 10
-------	-------	-------	-------	--------

6. Dy gjykimet vijuese janë të sakta: disa alienë janë të gjelbërt dhe disa janë të hirtë. Alienët e gjelbërt jetojnë vetëm në Mars. Prandaj logjikisht merret që:

(A) të gjithë alienët jetojnë në Mars	(B) vetëm alienët e gjelbërt jetojnë në Mars	(C) disa alienë të hirtë jetojnë në Venerë	(D) të gjithë alienët e hirtë jetojnë në Venerë	(E) asnjë alienë i gjelbërt nuk jeton në Venerë
---------------------------------------	--	--	---	---

7. Katër rombe identike dhe dy katrorë janë bashkuar për të formuar oktagonin e rregulltë. Sa është masa e këndit të madh të secilit romb?

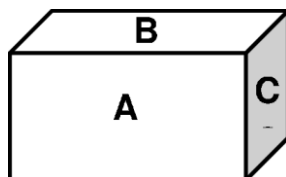


(A) 135°	(B) 140°	(C) 144°	(D) 145°	(E) 150°
----------	----------	----------	----------	----------

8. Në një kuti janë 65 topa. 8 topa janë të bardhë e të tjerët janë të zi. Në një lëvizje, nga kutia më së shumti mund të nxirren 5 topa. Nuk lejohet që ndonjë top të kthehet në kuti. Sa është numri më i vogël i lëvizjeve që nevojiten për të siguruar që së paku një top i bardhë është nxjerrë nga kutia?

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

9. Faqet e tullës drejtkëndëshe kanë sipërfaqet A , B dhe C siç tregohet në figurë. Sa është vëllimi i tullës?



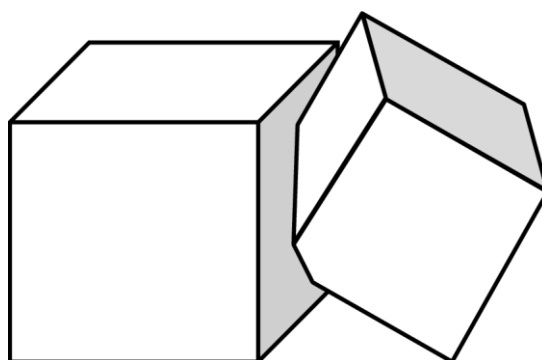
(A) ABC	(B) \sqrt{ABC}	(C) $\sqrt[3]{AB+BC+CA}$	(D) $\sqrt[3]{ABC}$	(E) $2(A + B + C)$
-----------	------------------	--------------------------	---------------------	--------------------

10. Në sa mënyra mund të shënohet numri 1001 si shumë e dy numrave të thjeshtë?

- (A) asnjë (B) një (C) dy (D) tri (E) më shumë se tri

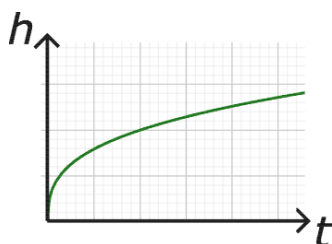
PJESA B: Çdo përgjigje e saktë vlerësohet me 4 pikë

11. Dy kube me vëllimet V dhe W priten. Pjesa e kubit me vëllim V që nuk është pjesë e përbashkët e dy kubeve përbën 90% të vëllimit të tij. Pjesa e kubit me vëllim W që nuk është pjesë e përbashkët e dy kubeve përbën 85 % të vëllimit të tij. Cili është raporti në mes të V dhe W ?

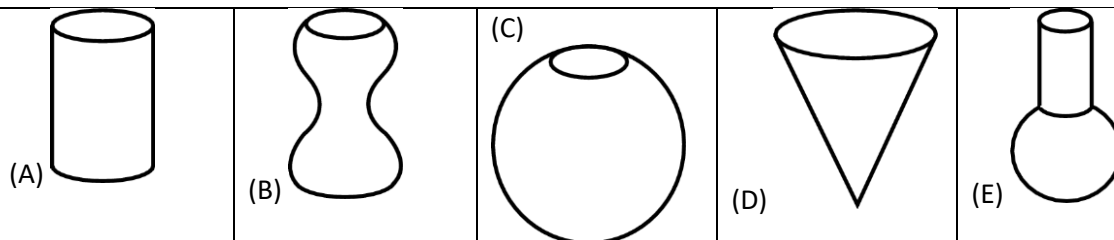


- (A) $V = \frac{2}{3} W$ (B) $V = \frac{3}{2} W$ (C) $V = \frac{85}{90} W$ (D) $V = \frac{90}{85} W$ (E) $V = W$

12. Një vazo mbushet nga poshtë lartë me ujë, me shpejtësi konstante. Grafiku tregon lartësinë h të ujit si funksion i kohës t .



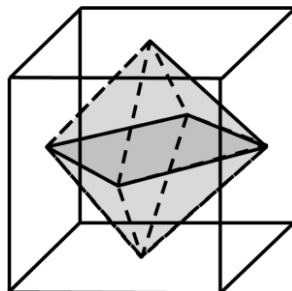
Cila mund të jetë forma e vazos?



13. Njehsoni $|\sqrt{17} - 5| + |\sqrt{17} + 5| =$

- (A) 10 (B) $2\sqrt{17}$ (C) $\sqrt{34} - 10$ (D) $10 - \sqrt{34}$ (E) 0

14. Një oktahedron është brendashkruar në një kub me gjatësi brinje 1. Kulmet e oktahedronit janë në qendrat e faqeve të kubit. Sa është vëllimi i këtij oktahedroni?



(A) $\frac{1}{3}$

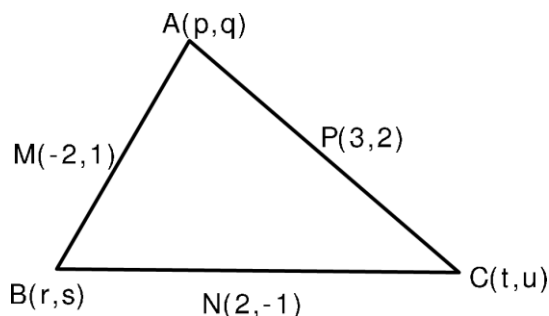
(B) $\frac{1}{4}$

(C) $\frac{1}{5}$

(D) $\frac{1}{6}$

(E) $\frac{1}{8}$

15. Kulmet e një trekëndëshi janë $A(p, q)$, $B(r, s)$ dhe $C(t, u)$ siç tregohet në figurë. Meset e brinjëve të trekëndëshit janë pikat $M(-2, 1)$, $N(2, -1)$ dhe $P(3, 2)$. Sa është vlera e $p + q + r + s + t + u$?



(A) 2

(B) $\frac{5}{2}$

(C) 3

(D) 5

(E) asnjëra nga këto

16. Para fillimit të ndeshjes futbollistike mes Real Madridit dhe Manchester United u bënë pesë parashikime:

1. Loja nuk do të mbarojë me barazim;
2. Real Madridi do të shënojë;
3. Real Madridi do të fitojë;
4. Real Madridi nuk do të humb;
5. Do të shënohen tre gola.

Sa ishte rezultati final i ndeshjes Real Madrid - Manchester United nëse saktësisht tri parashikime dolën të jenë të sakta?

(A) 3-0

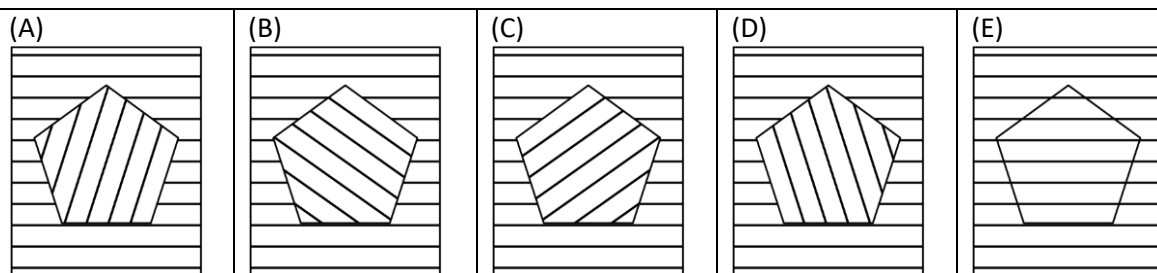
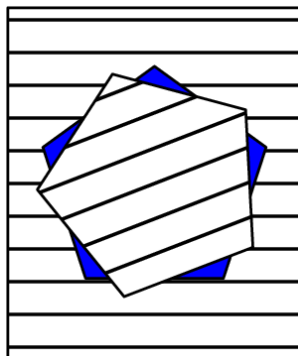
(B) 2-1

(C) 0-3

(D) 1-2

(E) situatë e pamundshme

17. Nga një fletë letre me vija e presim një pesëkëndësh. Në secilin hap pesëkëndëshin e rrotullojmë në drejtim të kundërt të akrepave të orës rreth qendrës së tij për 21° . Në figurë është treguar situata pas hapit të parë. Çka do të shihet kur pesëkëndëshi plotëson për herë të parë zbrastëzinë e krijuar?



18. Cili nga këta pesë numra nuk e pjesëton $18^{2017} + 18^{2018}$?

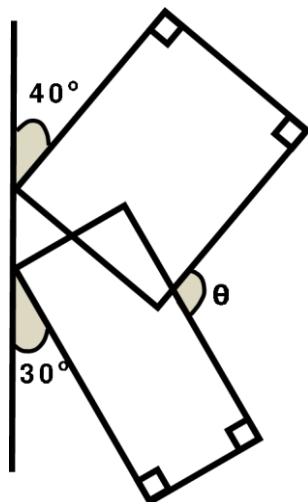
(A) 8 (B) 18 (C) 28 (D) 38 (E) 48

19. Tri nga pesë letrat i janë dhënë Norës dhe tjerat Rinës. Nora i shumëzoi 3 numrat e letrave të saj dhe Rina po ashtu i shumëzoi 2 numrat e letrave të saj. Shuma e të dy rezultateve është numër i thjeshtë. Sa është shuma e numrave të letrave të Norës?



(A) 12 (B) 13 (C) 15 (D) 17 (E) 18

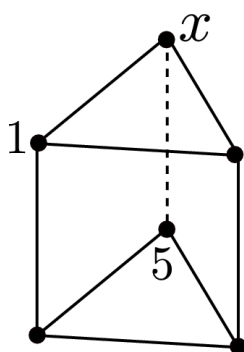
20. Dy drejtkëndëshe janë të vendosur drejt vijës vertikale në këndet 40° and 30° ashtu siç tregohet në figurë . Sa është masa e këndit θ ?



- | | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------------|
| (A) 105° | (B) 120° | (C) 130° | (D) 135° | (E) asnjëra prej tyre |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------------|

PJESA C: Çdo përgjigje e saktë vlerësohet me 5 pikë

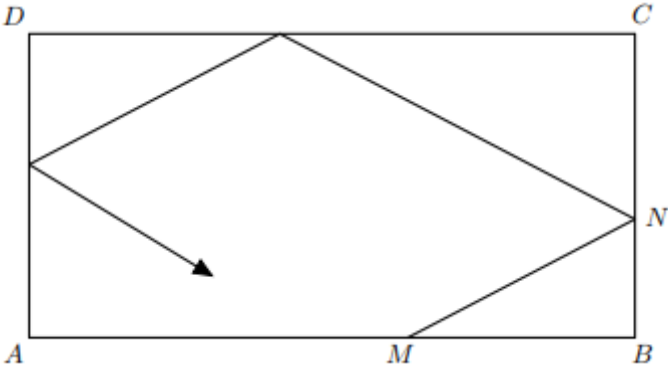
21. Prizmi në figurë formohet nga dy trekëndësha dhe tre katrorë. 6 kulmet e tij janë shënuar me numrat prej 1 deri në 6 ashtu që shuma e katër kulmeve të secilit katror është e njëjta për të tre katrorët. Numrat 1 dhe 5 tashmë janë shënuar. Cili numër duhet të jetë tek kulmi i shënuar me x ?



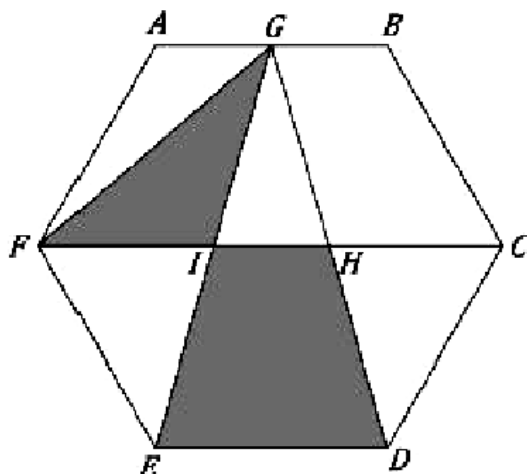
- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|------------------------------|
| (A) 2 | (B) 3 | (C) 4 | (D) 6 | (E) situata është e pamundur |
|-------|-------|-------|-------|------------------------------|

22. Le të jenë m dhe n rrënjë të ekuacionit $x^2 - x - 2018 = 0$. Sa është vlera e $n^2 + m$?

- | | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| (A) 2016 | (B) 2017 | (C) 2018 | (D) 2019 | (E) 2020 |
|----------|----------|----------|----------|----------|

<p>23. Katër vëllezër me emrat A, B, C dhe D kanë lartësi të ndryshme. Ata deklarojnë si vijon:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A: Unë nuk jam as më i gjati e as më i shkurti. - B: Unë nuk jam më i shkurti. - C: Unë jam më i gjati. - D: Unë jam më i shkurti. <p>Saktësisht njëri prej tyre po gënjen. Kush është më i gjati?</p>				
(A) A	(B) B	(C) C	(D) D	(E) Nuk ka informata të mjaftueshme
<p>24. Le të jetë f funksion i tillë që $f(x + y) = f(x)f(y)$ për të gjithë numrat e plotë x dhe y. Nëse $f(1) = 1/2$, caktoni vlerën e $f(0) + f(1) + f(2) + f(3)$.</p>				
(A) 1/8	(B) 3/2	(C) 5/2	(D) 15/8	(E) 6
<p>25. Një funksion kuadratik $f(x) = x^2 + px + q$ është i tillë që grafi i tij i pret boshtet x dhe y në tri pika të ndryshme. Rrethi nëpër këto tri pika e pret grafën e f – it në pikën e katërt. Cilat janë koordinatat e pikës së katërt?</p>				
(A) $(0, -q)$	(B) (p, q)	(C) $(-p, q)$	(D) $(-\frac{q}{p}, \frac{q^2}{p^2})$	(E) $(1, p + q + 1)$
<p>26. Është dhënë tabela drejtkëndëshe e biliardit me gjatësi të brinjëve $3m$ dhe $2m$. Një top është goditur nga pika M në njërin nga brinjët e gjata. Ai reflektohet në të gjitha brinjët tjera, siç tregohet në figurë. Në çfarë distance nga pika A ai do të godas brinjën fillestare nëse $BM = 1,2 m$ dhe $BN = 0,8 m$?</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div>				
(A) 1,2 m	(B) 1,5 m	(C) 2 m	(D) 2,8 m	(E) 1,8 m
<p>27. Sa zgjidhje reale ka ekuacioni $4^x - 3 - 2 = 1$?</p>				
(A) 2	(B) 3	(C) 4	(D) 5	(E) 6

28. $ABCDEF$ është gjashtëkëndësh i rregullt. G është pika e mesme e AB . H dhe I janë pikat e prerjes së segmenteve GD dhe GE me FC përkatësisht. Sa është raporti në mes të sipërfaqes së trekëndëshit GIF dhe sipërfaqes së trapezit $IHDE$?



(A) $\frac{1}{2}$

(B) $\frac{1}{3}$

(C) $\frac{1}{4}$

(D) $\frac{\sqrt{3}}{3}$

(E) $\frac{\sqrt{3}}{4}$

29. Në një klasë ka 40% më shumë vajza se djem. Sa nxënës janë në këtë klasë nëse probabiliteti që delegacioni prej dy personash i përzgjedhur rastësisht të përbëhet nga një vajzë dhe një djalë është i barabartë me $\frac{1}{2}$?

(A) 20

(B) 24

(C) 36

(D) 38

(E) situatë e pamundur

30. Arkimedi njehsoi $15!$. Rezultatën e shënoi në tabelë. Fatkeqësisht dy shifra, e dyta dhe e dhjeta nuk po duken. Cilat janë këto dy shifra?

1 ■ 0 7 6 7 4 3 6 ■ 0 0 0

(A) 2 dhe 0

(B) 4 dhe 8

(C) 7 dhe 4

(D) 9 dhe 2

(E) 3 dhe 8

Çara Math Kangaroo - Kosovë
Klasat 11-12



Gara Math Kangaroo - Kosovë
Klasat 11-12



Gara Math Kangaroo - Kosovë
Klasat 11-12



Çara Math Kangaroo - Kosovë
Klasat 11-12

