

TEST NGA MATEMATIKA

Emri dhe mbiemri : _____

Rretho përgjigjen e saktë

1. (5) Anëtari i përgjithshëm i vargut 2,6,12,20,30,42,56 është dhënë me formulën:
a) $n \rightarrow n + 1$ b) $n \rightarrow n^2$ c) $n \rightarrow n - 1$ ç) $n \rightarrow n^2 + n$ d) përgjigje tjetër
2. (5) Në një shumëkëndësh konveks prej një kulmi mund të tërhiqen 8 diagonale. Shuma e këndeve të brendshme të shumëkëndëshit është
a) 1980° b) 1440° c) 1620° ç) 1080° d) përgjigje tjetër
3. (5) Sa shumëzues të thjeshtë të ndryshëm ka numri $391^2 - 379^2$?
a) 3 b) 5 c) 4 ç) 2 d) përgjigje tjetër
4. (5) Nëse numrit treshifror ia fshijmë shifrën e njësheve, atëherë numri do të zvogëlohet së paku për
a) 90 % b) 10 % c) 80 % ç) 0,1 % d) përgjigje tjetër

Plotëso

5. (5) Vargu 2,6,6,5,4,6,7,2,3,5,3,3,4,6,7 paraqet numrin e viteve të fëmijëve që marrin pjesë në festimin e një ditëlindjeje. Moda e vargut është _____, mediana është _____, ndërsa rangu është _____.
6. (5) Drejkëndësh me dimensione $2(x+1) - 3$ dhe $3(x - 5) - 4$ ka perimetër të dhënë me shprehjen _____, ndërsa syprina është dhënë me shprehjen _____.
7. (5) Çdo shifër e numrit 549432 është shkruar në një fletë të veçantë dhe të gjitha fletët vendosen në një kuti. Nga kutia tërhiqet një fletë. Gjasa që në fletën e tërhequr të jetë e shkruar shifra 4 ose 5 është _____.
8. (5) Vlera e shprehjes $\frac{2^{2020} + 2^{2021} + 2^{2022}}{14 \cdot 2^{1010}}$ është _____.

Zgjidhi detyrat me të gjitha veprimet

9. (15) a) Njehso vlerën e shprehjes: $1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2}}$
b) Shkruaje si fuqi me bazë x shprehjen: $(x^3)^{20} \cdot x \cdot x^5$
c) Njehso vlerën e shprehjes: $\frac{1}{1 \cdot 2} + \frac{1}{2 \cdot 3} + \frac{1}{3 \cdot 4} + \dots + \frac{1}{99 \cdot 100}$
10. (15) Segmenti me gjatësi m centimetra është ndarë në tre pjesë në raport a:b:c. Cakto gjatësit e pjesëve.
11. (15) Dy vetura, bardhë e zi, u nisën nga vendi A në drejtime të kundërta. Në momentin kur kishin kaluar saktësisht 72 km, vetura e bardhë kishte kaluar 12 km më pak se rruga e dyfishtë e veturës së zezë. Caktoni sa kilometra ka kaluar secili nga veturat deri në atë kohë.
12. (15) Për trekëndëshin ABC, le të jetë D pikëprerja e simetraleve të këndit të brendshëm të kulmit C dhe segmentit AB
Vërteto se $\overline{AD} : \overline{DB} = \overline{AC} : \overline{BC}$ (Bëje vizatimin)

TEST PËR MATEMATIKË

Shifra

Rretho shkronjën përpara përgjigjes së saktë.

1. Cili numër duhet të vendoset në vend të * që të jetë i saktë $0,1 = 10^*$?

A. -1.

B. 1.

C. 0.

Ç. 2.

5 |

2. Pika $(-\frac{3}{4}, 0)$ shtrihet në:

A. pjesën negative të boshtit -y.

B. pjesën pozitive të boshtit -x.

C. pjesën negative të boshtit -x.

Ç. pjesën pozitive të boshtit -y.

5 |

3. Thjeshto shprehjen $2^{15} : 2^5$.

A. 2^{20} .

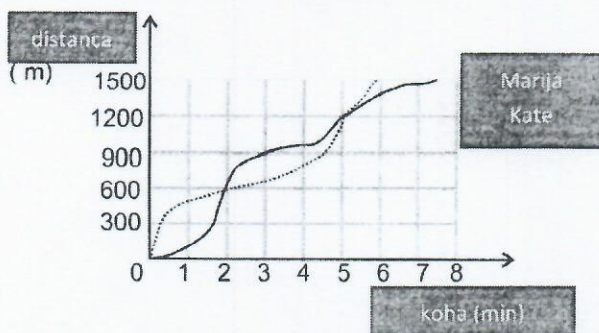
B. 2^{10} .

C. 2^3 .

Ç. 2^{45} .

5 |

4. Maria dhe Kate vrapuan 1500 metra. Grafiku tregon kohën dhe distancën për garën. Në sa metra ishin Maria dhe Kate në të njëjtën distancë për herë të dytë?



- A. 750 metra.
- B. 600 metra.
- C. 900 metra.
- Ç. 1 200 metra.

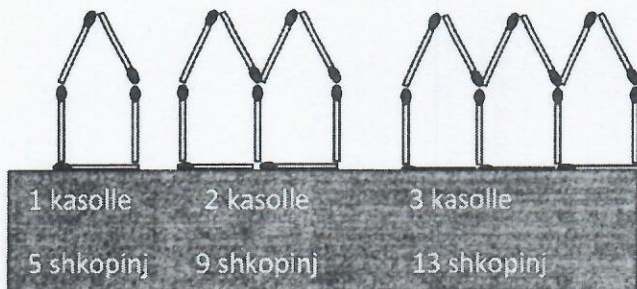
5

Plotësoni fjalinë që të jetë e saktë.

5. Nga barazimet: $\frac{4}{3} + \frac{2}{3} = \frac{2}{3} : \frac{4}{3}$; $(\frac{3}{5})^2 + \frac{2}{5} = (\frac{1}{5})^2 + \frac{3}{5}$; $(1\frac{1}{7})^2 - \frac{1}{7} = (\frac{1}{7})^2 + 1\frac{1}{7}$ i saktë është barazimi _____

5

6. Meri bën kasolle nga shkopinj, siç tregohet në vizatim.



Rregulli për numrin e kërkuar të shkopinjeve për të bërë kasolle është: _____, ku m është numri i shkopinjeve dhe h është numri i kasolleve.

5



7. Është dhënë një trekëndësh me brinjë: 12,4 cm, 8 cm dhe 15,6 cm. Me transformimin e trekëndëshit fitohet një trekëndësh i ngjashëm me perimetër 108 cm. Gjatësitë e brinjëve të trekëndëshit të ngjashëm të fituar janë: _____

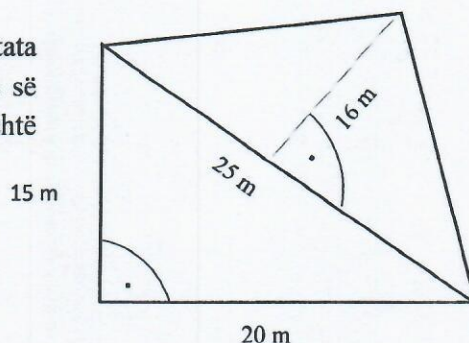
5

8. Janë dhënë numrat 6, 9, 13 dhe x. Sa është vlera e x në mënyrë që mesi aritmetik i numrave të jetë 11? _____

5

Në katër detyrat vijuese pritet të jepni një procedurë të plotë për gjetjen e përgjigjes së saktë.

9. Oborri ka formën e katërkëndëshit si në vizatim. Një e shtata e sipërfaqes është e mbjellë me lule dhe 40% e sipërfaqes së mbetur është e mbjellë me perime. Sa metra katror është sipërfaqja e pambjellë?



15

10. Zgjidh jobarazimin $2(x - 1)^2 - 20x + 6 \leq 2(x - 4)^2$ dhe shkruaj të gjitha zgjidhjet negative të jobarazimit.

15



11. Shuma e dy numrave është 38. Gjysma e numrit më të vogël është për 4 herë më e madhe se e katërta e numrit më të madh. Cilat janë ato numra?

15

12. Në vijën rrethore me rreze prej 4,5 cm. është shkruar katrori. Bëje një skicë dhe llogarit syprinën e kufizuar me vijën rrethore dhe katrorin. ($\pi = 3,14$)

15

TEST NGA LËNDA E FIZIKËS

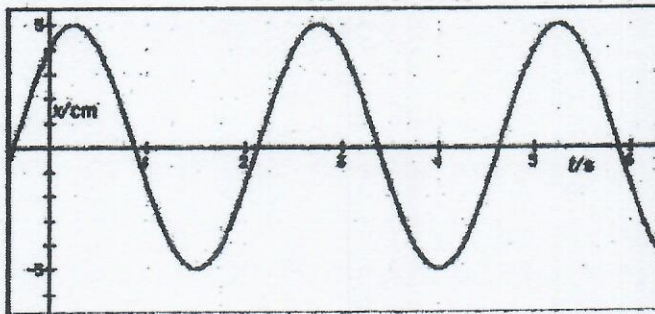
Emri dhe mbiemri

Detyra me përgjigje të ofruara (rretho përgjigjen e saktë)

1. (5) Nëse automobili për 4 s e ndryshon shpejtësinë nga $20 \frac{m}{s}$ në $60 \frac{m}{s}$ atëherë nxitimi mesatar i automobilit është:

- A) $40 \frac{m}{s^2}$ B) $25 \frac{m}{s^2}$ C) $20 \frac{m}{s^2}$ D) $10 \frac{m}{s^2}$

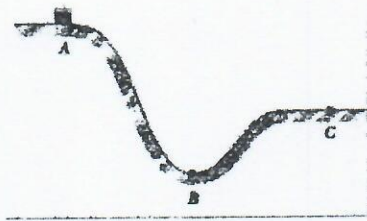
2. (5) Në figurën e mëposhtme është paraqitur një valë zëri. Të caktohet amplituda e valës?



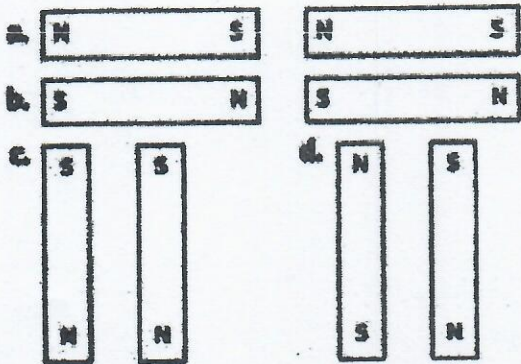
a	b	c	d
5cm	5m	6s	4cm

3. (5) Një kub rrëshqet nëpër trajektoren të paraqitur në figurë. Në cilën pozitë energjia potenciale e kubit është më e madhe?

a	b	c	d
C	B	A	Në të gjitha pozitrat është e njëjtë



4. (5)



Në cilin nga shembujt e mëposhtëm forca mes magnetëve do të jetë tërheqëse ose dëbuese.

	tërheqëse	dëbuese
A	<i>a, b, c</i>	<i>d</i>
B	<i>a, b, d</i>	<i>c</i>
C	<i>a, d, c</i>	<i>b</i>
D	<i>b, c, d</i>	<i>a</i>

Detyra me plotësim:

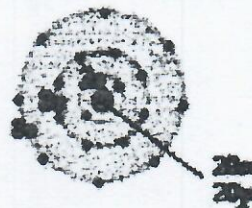
5. (5) a



b



c



Sipas figurës grimca e elektrizuar negativisht është grimca me shkronjën....., grimca me shkronjën c është e elektrizuar..... ndërsa neutrale është grimca me shkronjën.....

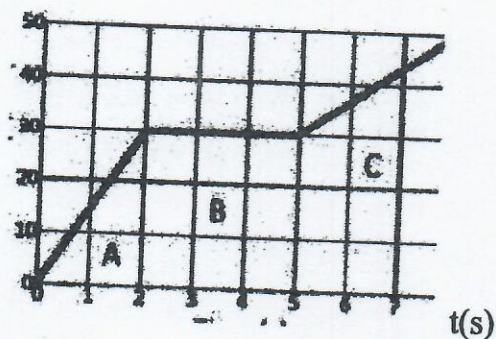
6. (5) Ligji i Dytë i Njutnit thotë: Forca që vepron në trup është e barabartë me prodhimin e së trupit dhe që ia jep ajo forcë trupit dhe përcaktohet me barazimin.....

7. (5) Në figurë jepet grafiku i shpejtësisë së lëvizjes nga koha

Plotësoni fjalitë sipas të dhënave nga grafiku.

a) Vlera e nxitimit në pikën A është

b) Nga sekonda e dytë deri në të pestën lëvizja e trupit është me shpejtësi.....



8. (5) Dukuria kur drita e bardhë gjatë kalimit nëpër prizëm qelqi trefaqor zërthehet në një spektër ngjyrash quhet.....Nga ai spektër, ngjyrapërthehet më shumë.

Detyra me procedurë të plotë të zgjidhjes

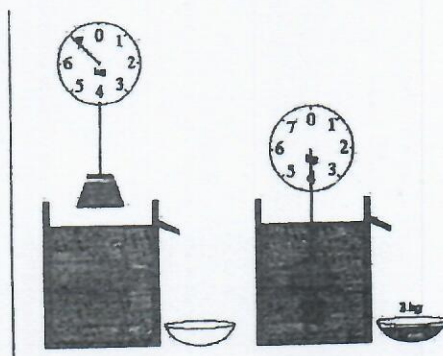
9. (15) Një trup me masë 100g duhet të baraspeshohet me një kub metali dendësia e të cilit është 2700kg/m^3 i vendosur në pikën e shënuar me x. Sa është faqja e kubit?



10. (15) Ana është ulur në një karrige me masë 4.5 kg. Pesha e Anës është 280 N. Sa është shtypja e secilës këmbë të karriges ndaj dyshemesë, nëse ato janë drejtkëndësha me brinjë 3cm dhe 4cm.

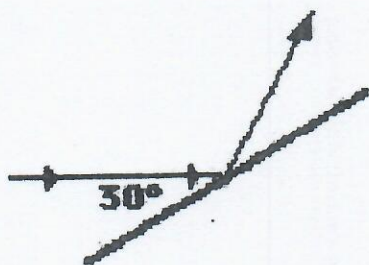


11. (15) Sipas të dhënave në figurë përcaktoni vëllimin e trupit të ngurtë të zhytur në ujë dhe llogaritë dendësinë e tij, nëse dihet se dendësia e ujit është $\rho=1000\text{kg/m}^3$.



12. (15) Një rreze drite bie në pasqyrën e rrafshët duke mbyllur me të këndin prej 30° (si në figurë) dhe reflektohet.

- Vizato normalen
- Shënoni këndin e rënies dhe këndin e reflektimit me α dhe β
- Përcakto vlerën e këndit të reflektimit?
- Përcakto vlerën e këndit mes rrezes rrënëse dhe të reflektuar?



TEST NGA FIZIKA

Emri dhe mbiemri

Pyetje me rrotullim:

1. Automobili i cili lëviz me shpejtësi prej 72 km/h për kohën prej 1 s kalonë rrugë prej:

- a) 20 km
- b) 20 m
- c) 72 m
- d) 72 km

3

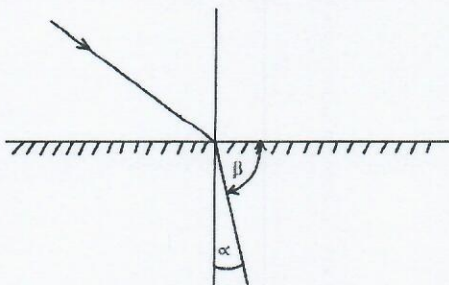
2. Bëje krahasimin në mes peshës së trupit me $m = 10$ kg i cili gjendet në sipërfaqen e Tokës (G_T) dhe peshën e trupit me $m = 10$ kg i cili gjendet në sipërfaqen e Hënës (G_H). Rrethoje përgjegjen e saktë.

- a) $G_T > G_H$
- b) $G_T = G_H$
- c) $G_T < G_H$
- d) $G_T \gg G_H$

3

3. Në vizatimin e dhënë është paraqitur përthyerja e rrezes së dritës e cila është shkaktuar gjatë kalimit të saj nga një mjedis në mjedisin tjetër të tejdukshëm.

a) Sa është këndi i përthyerjes nëse këndi është $\beta = 65^\circ$?



- a. 25°
- b. 65°
- c. 45°
- d. 90°

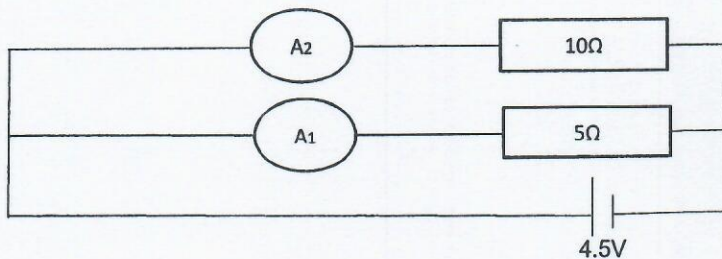
b) Cila prej mjediseve të dhëna ka dendësi optike më të madhe?

- a. Mjedisi i parë
- b. Mjedisi i dytë

4

4. Nëse bëjmë lidhjen e qarkut elektrik sipas skemës së dhënë, intenziteti i rrymës prej 0.9 A do të tregoj ampërmetri :

- a. A₂
- b. A₁
- c. asnjëri
- d. të dy ampermetrat



5

Pyetje me plotësime:

5. Në tabelën janë dhënë, kemi informacione për dendësin mesatare të trupave me vëllim të njejtë dhe dendësi të lëngjeve në të cilën ato notojnë ose fundosen. Shënoni me „+“ nëse trupi noton ose „-“ nëse trupi fundoset.

	Dendësia e lëngut $\rho = 1003 \text{ kg/m}^3$	Dendësia e lëngut $\rho = 1010 \text{ kg/m}^3$	Dendësia e lëngut $\rho = 965 \text{ kg/m}^3$
Dendësia e trupit $\rho = 1009 \text{ kg/m}^3$	-	+	-
Dendësia e trupit $\rho = 986 \text{ kg/m}^3$	+	+	-

6



6. Nxënësi lëvizë _____ 2,5 _____ orë
Nxënësi në rrugë e humbi çelsin dhe filloj të kthehet mbrapsht. Mbrapsht u
kthye në interval prej _____ 0.5 h _____ deri _____ 1.5 h _____
Nxënësi e kërkoj çelsin në një vend në kohën prej _____ 0.5 h _____
Rruga e përgjithshme që ka kaluar nxënësi është _____ 10 km _____

10

7. Në gjeneratorin elektrik shkaktohet rrymë elektrike. Rryma elektrike me tension më të madhë shkaktohet kur në gjenerator kemi më shumë bombina me tel, lëvizje më të shpejtë dhe fushë magnetike më të fortë

6

8. Topthi elastik i cili lëviz nga poshtë njëkohësisht i posedon llojet e ndryshme të energjisë: energji gravitacionale potenciale, energji kinetike, energji gravitacionale elastike, energjia e zërit dhe energji termike (energji të mbrendshme).

5

Detyra me veprime konkrete:

9. Para 4 viteve në afërsi të një druri me lartësi 10 m është vendosur shenjë komunikacioni. Duke shfrytëzuar të dhënat nga fotografia, llogarite sa është rritur druri në 4 vitet e fundit.

$$h_1 = 10 \text{ m}$$

$$2 \text{ m} : 1, 2 \text{ m} = h_2 : 7,8 \text{ m}$$

$$h_2 = 2 \times 7,8 / 1,2$$

$$h_2 = 13 \text{ m}$$

$$\Delta h = h_2 - h_1$$

$$\Delta h = 3 \text{ m}$$

16



10. Bateria në të cilën mund të akumulohet energi prej 360 Wh mbushet me mbushës efikas maksimal me shpejtësi të mbushjes prej 60 Wh/h. Për sa kohë do të mbushet bateria me mbushësin, shpejtësia e të cilit është përafërsisht 50% nga shpejtësia e mbushësit efikas maksimal?

$$E = 360 \text{ Wh}$$

$$v_1 = 60 \text{ Wh/h}$$

$$v_2 = 0,5 \times v_1$$

$$v_2 = 0,5 \times 60 \text{ Wh/h}$$

$$v_2 = 30 \text{ Wh/h}$$

$$t_2 = ?$$

$$t_2 = E/v_2$$

$$t_2 = 12 \text{ h}$$

12

11. Gota në formë të cilindrit është e mbushur me ujë deri në lartësinë 10 cm. Përcakto shtypjen në fundin e gotës nëse dendësia e ujit është 10^3 kg/m^3 ($g = 10 \text{ m/s}^2$)

Llogarite sa herë do të rritet shtypja në fundin e gotës nëse ajo mbushet deri në lartësinë prej 30 cm.

$$P = G/s$$

$$G = mg$$

$$m = \rho V$$

$$G = \rho h s g$$

$$P = \rho h s g / s = \rho h g$$

$$P = 10^3 \text{ Pa} = 1000 \text{ Pa}$$

$$P_1 = \rho h_1 g$$

$$P_1/P = \rho h_1 g / \rho h g$$

$$P_1/P = h_1 / h$$

$$P_1/P = 3$$

15

12. Nga kulmi i ndërtesës në intervale kohore të njejta $\Delta t = 2$ s rrëshqasin pika shiu dhe bien lirisht pa shpejtësi fillestare. Përcaktoje lartësin e kulmit nëse në momentin kur pika e parë bie në tokë, pika e nëntë rrëshqet nga kulmi. ($g = 10$ m/s²)

$$\Delta t = 2 \text{ s}$$

$$H = ?$$

$$H = gt^2/2$$

$$t = 8 \Delta t$$

$$t = 16 \text{ s}$$

$$H = 1280 \text{ m}$$

15

Pikët (nota)	0-26 (1)	27-42 (2)	43-60 (3)	61-76 (4)	77-100 (5)
--------------	----------	-----------	-----------	-----------	------------

