



REPUBLIKA E SHQIPËRISË
MINISTRIA E ARSIMIT
QENDRA E SHËRBIMEVE ARSIMORE

MODEL TESTI I MATURËS SHTETËRORE 2026

Lënda: Matematikë

Udhëzime për maturantin/kandidatin

Testi përmban gjithsej **60 pikë**.

Koha për zhvillimin e pyetjeve të testit është **2 orë e 30 minuta**.

Testi ka **20 pyetje** me **zgjedhje (alternativa)** dhe pyetjet e tjera janë me **zhvillim dhe arsyetim**.

Pikët për secilën pyetje janë dhënë përbri saj.

Për përdorim nga komisioni i vlerësimit

Pyetja	1	2	3	4	5	6	7	8
Pikët								
Pyetja	9	10	11	12	13	14	15	16
Pikët								
Pyetja	17	18	19	20	21	22	23	24
Pikët								
Pyetja	25	26	27	28a	28b	29a	29b	30a
Pikët								
Pyetja	30b	31a	31b	32	33a	33b		
Pikët								

Totali i pikëve

KOMISIONI I VLERËSIMIT

1.....Anëtar

2.....Anëtar

1. Jepet bashkësia. $A = \{x \in N / 3 < x < 100\}$

Numri i elementeve të bashkësisë $B = \{x \in N / 3^x \in A\}$ është:

1 pikë

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4

2. Nëse 5% e numrit n është 22, vlera e n është:

1 pikë

- A) 1 000
- B) 440
- C) 400
- D) 40

3. Herësi i numrit $\log x$, $x > 0$ me numrin $\log 0,1$ është 2. Vlera e x -it është:

1 pikë

- A) 100
- B) 0,1
- C) 0,01
- D) -2

4. Densiteti i një lënde është $d = 0,03g / cm^3$. Ky densitet i shprehur në kg / m^3 është:

1 pikë

- A) $3 \cdot 10^{-5}$
- B) $3 \cdot 10^{-2}$
- C) $3 \cdot 10^1$
- D) $3 \cdot 10^2$

5. Thyesa $\frac{27}{50}$, e shprehur në trajtë dhjetore është:

1 pikë

- A) 2,7
- B) 0,55
- C) 0,54
- D) 0,5

6. Lartësia dhe rrezja e bazës së një cilindri rrethor të drejtë trefishohen.
Si ndryshon vëllimi i cilindrit?

1 pikë

- A) Zmadhohet 3 herë.
- B) Zmadhohet 6 herë.
- C) Zmadhohet 9 herë.
- D) Zmadhohet 27 herë.

7. Trajta e thjeshtuar e shprehjes $3(1-x) + 2x - 3$ është:

1 pikë

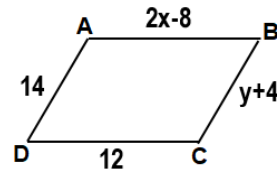
- A) $-x$
- B) x
- C) $2x$
- D) $5x$

8. Gjatësitë në centimetra të brinjëve të paralelogramit $ABCD$ janë dhënë si në skicë.

Shuma $x + y$ është:

1 pikë

- A) 30
B) 20
C) 15
D) 10



9. Jepet vektori $\vec{a} = \begin{pmatrix} 3 \\ -1 \end{pmatrix}$. Cili nga vektorët e mëposhtëm është paralel me vektorin $\vec{a}$?

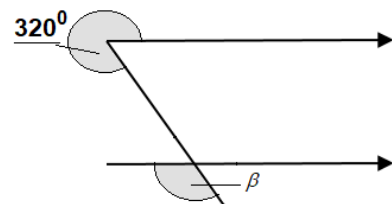
1 pikë

- A) $\vec{u} = \begin{pmatrix} 4 \\ -3 \end{pmatrix}$
B) $\vec{p} = \begin{pmatrix} 6 \\ 2 \end{pmatrix}$
C) $\vec{v} = \begin{pmatrix} 9 \\ -3 \end{pmatrix}$
D) $\vec{r} = \begin{pmatrix} -6 \\ -2 \end{pmatrix}$

10. Bazuar te të dhënat e figurës së mëposhtme, masa e këndit β është:

1 pikë

- A) 60°
B) 120°
C) 140°
D) 160°



11. Një piramidë e drejtë, trekëndore, pritet me një plan paralel me planin e bazës. Bazuar te të dhënat e figurës, përcaktoni në ç' raport qëndrojnë syprina e bazës së piramidës dhe ajo e prerjes?

1 pikë

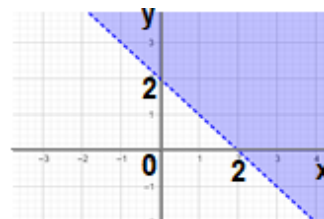
- A) 9:1
B) 3:1
C) 9:4
D) 2:1



12. Cili nga inekuacionet e mëposhtme ka si zgjidhje zonën e hijezuar në skicë?

1 pikë

- A) $y \geq x + 2$
B) $y > -x + 2$
C) $y < -x + 2$
D) $y < x - 2$

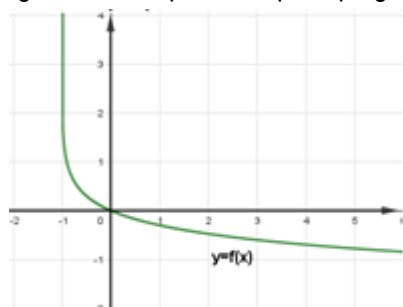


13. Funkzioni $y = f(x)$ është i tillë që për çdo vlerë të x – it, $f'(x) = 2$.

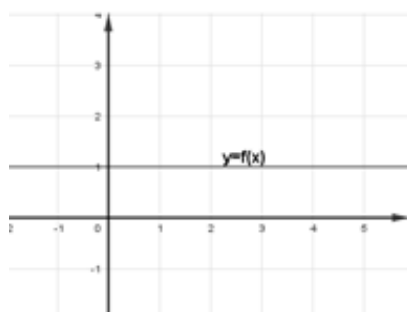
Cili nga grafikët e mëposhtëm paraqet grafikun e funksionit $y = f(x)$?

1 pikë

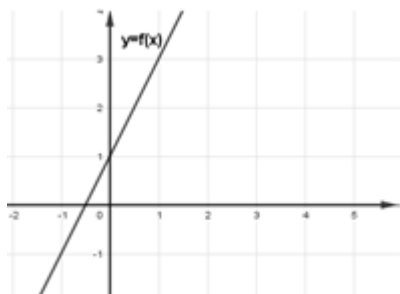
A)



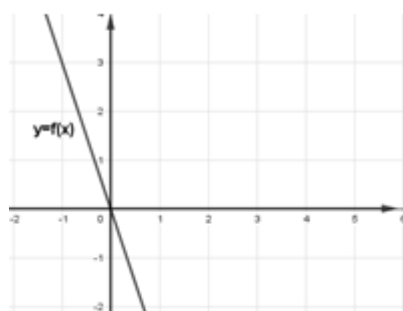
B)



C)



D)



14. Nëse $f(x) = \frac{x}{2}$; $g(x) = 2x$ atëherë $f(g(x))$ është:

1 pikë

- A) $2x$
- B) $3x$
- C) x
- D) $\frac{x}{2}$

15. Çifti $(x; n)$ është zgjidhja e sistemit $\begin{cases} x + 2y = 1 \\ 2x - y = 7 \end{cases}$. Vlera e n -së është:

1 pikë

- A) 1
- B) -1
- C) -2
- D) -5

16. Vlera e $\int_0^4 \frac{3\sqrt{x}}{2} dx$ është:

1 pikë

- A) 16
- B) 8
- C) 4
- D) 1

17. Në një studim është konstatuar se probabiliteti që një notar i ri të ketë ngërçe gjatë një gare me distancë mbi 200 metra, është $\frac{1}{6}$. Nëse në një garë të tillë marrin pjesë 24 notarë të rinj, sa prej tyre pritet të pësojnë ngërç gjatë garës?

1 pikë

- A) 2
- B) 4
- C) 6
- D) 8

18. Një ndryshore rasti X e ka funksionin e shpërndarjes së probabiliteteve $P(X = x) = kx^2 - \frac{13}{3}$ ku $x = 1, 2, 3$. Vlera e k është:

1 pikë

- A) -1
- B) $\frac{1}{14}$
- C) 1
- D) $\frac{13}{14}$

19. Largesha ndërmjet kulmeve të parabolave $y = x^2 - 8x + 25$ dhe $y = x^2 + 3$ është:

1 pikë

- A) $2\sqrt{13}$ njësi
- B) $4\sqrt{3}$ njësi
- C) $2\sqrt{7}$ njësi
- D) $2\sqrt{6}$ njësi

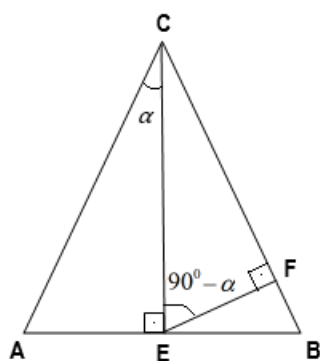
20. Vlera e thjeshtuar e shprehjes numerike $\sqrt{1 + \sqrt{1 + \frac{9}{16}}}$ është:

1 pikë

- A) $\frac{9}{4}$
- B) $\frac{3}{2}$
- C) $\frac{3}{4}$
- D) $\frac{2}{3}$

21. Në trekëndëshin ABC , $m(\hat{ACE}) = \alpha$, $m(\hat{CEF}) = 90^\circ - \alpha$, $CE \perp AB$ dhe $EF \perp BC$. Proveni se trekëndëshi ABC është dybrinjënjëshëm.

3 pikë



22. Pikat $A(-2;3)$ dhe $B(-4;5)$ janë simetrike të njëra tjetrës në lidhje me drejtëzën $(a): y = mx + c$.

Shkruani ekuacionin e drejtëzës (a) . Argumentoni përgjigjen tuaj.

3 pikë

23. Një dron ngrihet dhe nis fluturimin nga një pistë me kurs (koordinatë) 60° . Skiconi figurën dhe gjeni sa metra ka përshkuar ky dron nga pika e nisjes deri në çastin kur ai ndodhet në lartësinë 75 metra mbi pistë.

2 pikë

24. Të gjendet syprina e trekëndëshit me dy brinjë përkatësisht 10 cm, 12cm dhe këndin ndërmjet tyre 30° .

2 pikë

25. Dy boksierë amatorë që të ndeshen me njëri – tjetrin duhet që të dy t'i përkasin së njëjtës kategori për masat e tyre. Nëse masat e dy boksierëve amatorë janë në raportin 2,5 : 3 dhe masa e të dyve së bashku është 165kg, a mund të ndeshen ata me njëri - tjetrin?

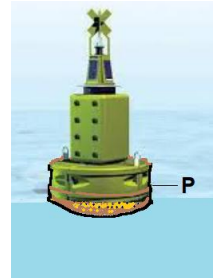
Argumentoni përgjigjen tuaj bazuar te tabela e kategorive.

3 pikë

Masa (kg)	Emërtimi i kategorisë
$]81;91]$	E rëndë
$]75;81]$	Mesatare
$]69;75]$	E lehtë

26. Lartësia e ujit të detit h në decimetra, mbi pikën P të një bove ancoruese për mjete lundruese, ndryshon në varësi të cikleve të baticë-zbaticave dhe jepet nga formula $h(t) = 3 + 2\sin\left(\frac{\pi}{6}t\right)$, ku t është koha në orë pas mesnatës.
Gjeni lartësinë më të madhe dhe më të vogël të nivelit të ujit nga pika P e bovës.

2 pikë



27. Rënia e presionit të gjakut varet nga sasia e ilaçit të marrë sipas formulës: $P = \frac{1}{3}x^2(6-x)$ ku x është sasia në miligram e ilaçit të marrë, $x \in]0; 6[$. Gjeni vlerën e x për të cilin kemi rënien më të madhe të presionit të gjakut, P . Argumentoni përgjigjen.

3 pikë

28. Rrethi C ka ekuacion $x^2 + y^2 + 2x - 2y + k = 0$.

- a) Gjeni vlerën k për të cilën rrethi është tangjent me boshtet e koordinatave.
b) Shkruani ekuacionin e tangjentes ndaj rrethit: $(x+1)^2 + (y-1)^2 = 1$ në pikën $A(-2;1)$.

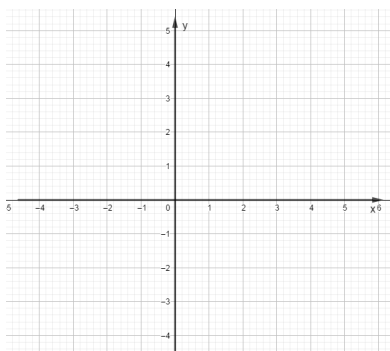
2 pikë

2 pikë

29. Jepen vijat me ekuacion $f: y = x + 2$ dhe $g: y = x^2$.

- a) Skiconi grafikët e dy vijave të dhëna në rrjetën e mëposhtme.

2 pikë



- b) Njehsoni syprinën e zonës plane të kufizuar nga vijat e dhëna.

3 pikë

30. Në olimpiadën e matematikës morën pjesë 15 nxënës nga klasat e dymbëdhjeta të një shkolle. Rezultatet e tyre jepen në pikë dhe në rendin rritës, si vijon.

16	16	17	19	22	24	25	27	30	32	34	34	35	35	65
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

- a) Gjeni mesoren e të dhënave. 1 pikë

- b) Sa përqind e nxënësve kanë arritur një rezultat më të lartë se mesatarja? 2 pikë

31. U intervistuan rastësisht 200 individë për llojin e mishit që pëlqejnë. 110 prej tyre pëlqejnë mishin e bardhë (peshku, pule), 135 pëlqejnë mishin e kuq dhe 15 prej tyre nuk pëlqejnë asnjë lloj mishi, pra janë vegjetarianë.

- a) Ndërtoni diagramin e Venit për të përshkruar të dhënat e situatës. 3 pikë

- b) Sa është probabiliteti që një person i zgjedhur rastësisht të pëlqejë vetëm mishin e bardhë? 1 pikë

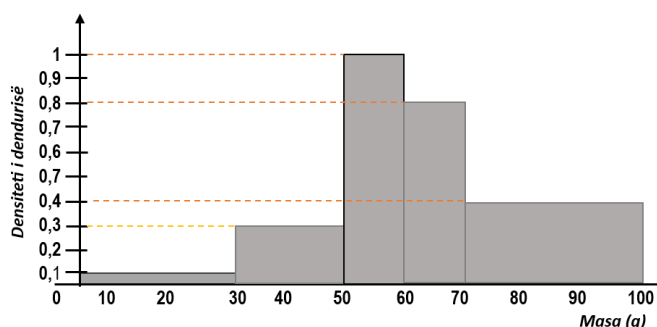
32. Jepet funksioni $f : y = 3x^2$.

Shkruani formulën e funksionit të transformuar $y = f(x+1) - 2$. Jepni përgjigjen në trajtën

$$y = ax^2 + bx + c.$$

2 pikë

33. Një arkë ka 39 kokrra mollë. Histograma e densiteteve jep informacion rreth masës në gramë të këtyre mollëve, pasi ato janë peshuar.



- a) Tregoni se 12 mollë në arkë janë me masë 70g -100g. 1 pikë

- b) Bëni një vlerësim të masës mesatare të mollëve në këtë arkë. 3 pikë