



REPUBLIKA E SHQIPËRISË
MINISTRIA E ARSIMIT DHE E SHKENCËS
AGJENCIA QENDRORE E VLERËSIMIT TË ARRITJEVE TË NXËNËSVE

PROVIMI I LIRIMIT

SESIONI I

E shtunë 20 qershor 2009

Ora 10.00

Lënda : Matematikë

Udhëzime për nxënësin

Testi në total ka **25 kërkesa**.

Trembëdhjetë kërkesa janë me zgjedhje, ku do të rrethoni vetëm shkronjën përbri përgjigjes së saktë.

Kërkesat e tjera janë me zhvillim dhe do të zgjidhen në fletën e bardhë që keni.

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

Pikët për secilën kërkesë janë dhënë përbri saj.

Për përdorim vetëm nga komisioni i vlerësimit

| | | | | | | | | | |
|----------------|----|----|----|----|----|-----|-----|----|----|
| Kërkesa | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Pikë | | | | | | | | | |
| Kërkesa | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15a | 15b | 16 | 17 |
| Pikë | | | | | | | | | |
| Kërkesa | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | |
| Pikë | | | | | | | | | |

Totali i pikëve

KOMISIONI I VLERËSIMIT

1..... Anëtar

Nota

2. Anëtar

Në ushtrimet 1-13 rrethoni vetëm shkronjën që i përgjigjet alternativës së saktë

1. Sipërfaqja e katrorit është $4a^2$. Perimetri i tij është: 1 pikë

- A) 4a B) 8a C) 16a D) 32a.

2. Numri $8^{\frac{1}{3}}$ është i barabartë me: 1 pikë

- A) 8 B) 4 C) 2 D) 1

3. Bashkësia e vlerave të x për të cilat ka kuptim shprehja $\sqrt{3-x}$ është: 1 pikë

- A) $]3; +\infty[$ B) $] -\infty; 3]$ C) $[-3; 3]$ D) R

4. Tërheqim rastësisht një sferë nga kutia ku janë 15 sfera të bardha dhe 5 sfera të kuqe të njëjta. Probabiliteti i ngjarjes që të dalë një sferë e kuqe është: 1 pikë

- A) 1 B) 0,75 C) 0,5 D) 0,25

5. Është zgjidhje e inekuacionit $\frac{4-x}{2} > 1$ numri: 1 pikë

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

6. Ekuacioni $x=-3$ është i njëvlershëm me: 1 pikë

- A) $x^2 = 9$ B) $x(x+2) = -3(x+2)$ C) $2x = -6$ D) $x\sqrt{x} = -3\sqrt{x}$

7. Grafiku i ekuacionit $y=ax$ kalon nëpër pikën M(1;2). Vlera e a është: 1 pikë

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3

8. Vektorët $\vec{u} = \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$ dhe $\vec{v} = \begin{pmatrix} 4 \\ 6 \end{pmatrix}$ janë: 1 pikë

- A) të barabartë B) të kundërt C) bashkëvizorë D) pingulë

9. Hipotenuza e trekëndëshit këndrejtë është 13 cm dhe njëri katet është 5 cm. Sipërfaqja e tij (në cm^2) është: 1 pikë

- A) 15 B) 30 C) 60 D) 65

10. Këndi në kulm i trekëndëshit dybrinjëshëm është 40° . Këndi në bazë i tij është: 1 pikë

- A) 40° B) 50° C) 60° D) 70°

11. Jepet një trekëndësh me perimetër 60 cm. Perimetri i trekëndëshit që ka si kulme meset e brinjëve të tij është: **1 pikë**

A) 20 cm B) 30 cm C) 40cm D) 60 cm.

12. Trajta e rregullt e shprehjes $(2a^{-2})^3 \cdot \frac{1}{8}a$ është: **1 pikë**

A) $\frac{1}{4}a^{-5}$ B) a^{-5} C) a^{-4} D) $\frac{1}{4}a^{-4}$

13. Nëse përshkojmë gjysmën e rrugës dhe na mbeten edhe 60 km për të përshkuar, atëherë gjatësia e rrugës është: **1 pikë**

A) 30 km B) 60 km C) 120 km D) 240 km.

Për ushtrimet 14-25 jepni zgjidhjen dhe arsyetimin përkatës

14. Paraqitni në boshtin numerik bashkësitë $A = \{x / -3 < x < 2\}$ dhe $B = [0; 4[$. Gjenerojeni prerjen dhe bashkimin e tyre **3 pikë**

15. a) Thjeshtoni shprehjen $(2x+3)^2 - (2x-3)(2x+3)$ **2 pikë**

b) Për ç'vlera të x vlera e shprehjes është e barabartë me vlerën e $6x^2$? **2 pikë**

16. Gjeni bashkësinë e vlerave të lejuara të shprehjes $\sqrt{2-x} + \frac{1}{\sqrt{x-1}}$ **3 pikë**

17. Vërtetoni se nëse përgjysmorja e këndit të jashtëm të trekëndëshit është paralele me një brinjë të trekëndëshit, atëherë trekëndëshi është dybrinjënjishëm. **3 pikë**

18. Zgjidhni me ndonjë nga mënyrat që dini sistemin $\begin{cases} y = 3 - x \\ 4x + y = 6 \end{cases}$ **3 pikë**

19. Në të njëjtën anë të drejtëzës d janë dhënë dy pika A, B në largesë përkatësisht 10 cm dhe 20 cm prej saj. Gjeni largesën e mesit të segmentit [AB] prej drejtëzës d. **3 pikë**

20. Vërtetoni që meset e brinjëve të një rombi janë kulme të një drejtkëndëshi. **3 pikë**

21. Zgjidhni inekuacionin $x^2 - 6x + 9 < 0$

3 pikë

22. Këndi në kulm i një trekëndëshi dybrinjënjishëm është 120° dhe brinja anësore është 8 cm. Gjeni bazën, sipërfaqen dhe rrezën e rrethit të brendashkruar trekëndëshit.

4 pikë

23. Vërtetoni që për $x < 0$ ka vend mosbarazimi:

$$\frac{x}{5} + \frac{5}{x} \leq -2$$

3 pikë

24. Në një trekëndësh këndrejtë projektionet e kateteve mbi hipotenuzë janë 9cm dhe 15 cm. Gjeni katetet dhe lartësinë mbi hipotenuzë.

2 pikë

25. Jepen pikat A(3;5) dhe B(2;4). Gjeni pikën M të tillë që $\overline{AM} = \overline{MB}$

3 pikë