



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

PROVIMI I MATURËS SHTETËRORE 2009

SESIONI I

(I DETYRUAR)

VARIANTI A

E enjte, 11 qershor 2009

Ora 10.00

Lënda: Matematikë

Shkolla e mesme artistike; koreografike; sportive

Udhëzime për nxënësin

Testi në total ka **25 pyetje**.

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

Pyetjet e tjera kanë kërkesa që janë me **zgjidhje** dhe **arsyetim**. Pranë secilës pyetje ka hapësirë për të kryer veprimet e nevojshme. Po ashtu, në fund të testit është lënë hapësirë për kryerjen e veprimeve në ndihmë të zgjidhjes së pyetjeve.

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

Pikët për secilën kërkesë janë dhënë përbri saj.

Për përdorim nga komisioni i vlerësimit

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

Totali i pikëve

KOMISIONI I VLERËSIMIT

1.....Anëtar

2.....Anëtar

Për pyetjet 1 - 13 rrethoni vetëm shkronjën që i përgjigjet alternativës së saktë.

1. Nëse $\frac{x}{8} = \frac{3}{4}$, atëhere vlera e x – it është: **1 pikë**
- A) 3
B) 4
C) 6
D) 8
2. Jepet bashkësia $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$. Nënbashkësia e saj e formuar me numrat çift ka: **1 pikë**
- A) një element
B) dy elemente
C) tre elemente
D) katër elemente.
3. Jepet progresioni aritmetik 5, 8, 11, 14, Gjeni kufizën e pestë të tij. **1 pikë**
- A) 17
B) 20
C) 23
D) 26
4. Numri 2^{-3} është i barabartë me: **1 pikë**
- A) 6
B) 8
C) -6
D) $\frac{1}{8}$
5. Gjatësia e vektorit $\vec{u} = \begin{pmatrix} 3 \\ 4 \end{pmatrix}$ është numri: **1 pikë**
- A) 3
B) 4
C) 5
D) 7
6. Vlera e funksionit $y = (1 - x)^2$ për $x = 2$ është: **1 pikë**
- A) -1
B) 0
C) 1
D) 2

7. Jepet shprehja $\sqrt{5-x}$. Gjeni cila nga vlerat është vlerë e palejuar për ndryshoren x . **1 pikë**
- A) 0
B) 2
C) 4
D) 6
8. Shuma e rrënjëve reale të ekuacionit $x^2 - 3x + 2 = 0$ është: **1 pikë**
- A) 2
B) -2
C) 3
D) -3
9. Katetet e një trekëndëshi këndrejtë janë 5cm dhe 10cm. Brinja e katrorit që ka sipërfaqe të njëjtë me të është: **1 pikë**
- A) 5cm
B) 10cm
C) 15cm
D) 20cm
10. Grafiku i funksionit $y = x(x - 1)$ kalon nga pika $A(2; m)$. Gjeni vlerën m . **1 pikë**
- A) 6
B) 4
C) 2
D) 0
11. Jepen drejtëzat $y = 3x$ dhe $y = 3x - 5$. Cili është pozicioni reciprok i tyre? **1 pikë**
- A) të puthitura
B) paralele
C) pingule
D) prerëse
12. Vlera më e vogël e mundshme e shprehjes $1 + \cos x$ është: **1 pikë**
- A) -1
B) 0
C) 1
D) 2
13. Nëse vëllimi i një kubi është 125cm^3 , atëherë gjatësia e çdo brinje në **cm** është: **1 pikë**
- A) 5
B) $5\sqrt{5}$
C) 10
D) $10\sqrt{5}$

Pyetjet 14 – 25 janë me zgjidhje dhe arsyetim.

14. Jepet shprehja $(x-2)(x-4) - x^2$.

a) Thjeshtoni shprehjen.

2 pikë

b) Zgjidhni ekuacionin $(x-2)(x-4) - x^2 = 0$.

1 pikë

15. Zgjidhni sistemin
$$\begin{cases} 2x - y = -1 \\ 3x + 2y = 9 \end{cases}$$

3 pikë

16. Jepet inekuacioni $x^2 - 6x + 5 \leq 0$.

a) Zgjidhni inekuacionin në R.

2 pikë

b) Zgjidhni inekuacionin në N.

1 pikë

17. Gjeni bashkësinë e përcaktimit të funksionit $y = \sqrt{(x-1)(x-4)}$.

3 pikë

18. Jepet funksioni $y = x^2 - 4$.

a) Gjeni pikprejjet me boshtet koordinative.

2 pikë

b) Skiconi grafikun e funksionit.

1 pikë

19. Gjeni vlerën e shprehjeve numerike:

a) $\frac{3^4}{3^2} =$

1 pikë

b) $5\sqrt{20} - \sqrt{45} =$

2 pikë

20. Jepet trekëndëshi këndrejtë me katete $AB = 6\text{cm}$ dhe $AC = 8\text{cm}$.

a) Gjeni $\text{tg } \hat{C}$

1 pikë

b) Gjeni $\sin \hat{C}$

2 pikë

21. Jepet paralelepipedu këndrejtë me përmasa 4cm, 6cm dhe 12cm.

a) Gjeni syprinën dhe vëllimin e paralelepipedit.

2 pikë

b) Gjeni diagonalen e paralelepipedit.

2 pikë

22. Në trekëndshin dybrinjënjishëm baza është 10cm, kurse brinja anësore është 13cm.

a) Gjeni lartësinë mbi bazë.

2 pikë

b) Gjeni rrezen e rrethit të brendashkruar trekëndëshit.

2 pikë

23. Jepet drejtëza me ekuacion $y = 2x$. Gjeni ekuacionin e drejtëzës pingule me të që e ka largesën nga origjina 1 njësi.

3 pikë

24. Jepet drejtkëndëshi me perimetër 40cm dhe një brinjë sa katërfishi i tjetrës. Gjeni brinjën e katrorit të njëvlershëm me të.

3 pikë

25. Vërtetoni se çdo pikë e përgjysmores së një këndi është e baraslarguar nga brinjët e tij.

2 pikë