



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

PROVIMI I MATURËS SHTETËRORE 2009

S E S I O N I I

(I DETYRUAR)

VARIANTI B

E enjte, 11 qershor 2009

Ora 10.00

Lënda: Matematikë
Shkolla e mesme e gjuhëve të huaja

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	15a	15b	16a	16b	17a	17b	18	19a	19b	20a	20b
Pikët													
Kërkesa	21	22a	22b	23a	23b	24a	24b	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. Prerja e bashkësisë $A = \{K, P, R, V\}$ me bashkësinë $B = \{P, Q, R, M\}$ ka: **1 pikë**
- A) një element
B) dy elemente
C) tre elemente
D) katër elemente
2. Jepen numrat $\frac{3}{2}$; $\frac{2}{3}$; $\sqrt{2}$; 1. Gjeni më të madhin e tyre. **1 pikë**
- A) $\frac{3}{2}$
B) $\frac{2}{3}$
C) $\sqrt{2}$
D) 1
3. Jepet progresioni aritmetik 2; 6; 10; 14, Gjeni kufizën e radhës së progresionit. **1 pikë**
- A) 30
B) 26
C) 22
D) 18
4. Numri i rrënjëve reale të ekuacionit $x^2 - 4x + 2 = 0$ është: **1 pikë**
- A) 0
B) 1
C) 2
D) 3
5. Gjeni cila nga vlerat është zgjidhje e inekuacionit $2x - 4 < 0$. **1 pikë**
- A) 1
B) 3
C) 5
D) 7
6. Vlera e $\sqrt{x-1}$ për $x = 5$ është: **1 pikë**
- A) 0
B) 1
C) 2
D) 3
7. Gjeni cila nga pikat ndodhet në drejtëzën $2x - y = 0$. **1 pikë**
- A) (1;1)
B) (1;2)
C) (1;3)
D) (-1;2)

8. Nëse vëllimi i një kubi është 64cm^3 , atëherë gjatësia e çdo brinje në **cm** është: **1 pikë**
- A) 2
B) 4
C) 6
D) 8
9. Numri 5^{-1} është i barabartë me: **1 pikë**
- A) -1
B) 1
C) 5
D) $\frac{1}{5}$
10. Gjeni shumën e vektorëve $\vec{u} = \begin{pmatrix} 1 \\ 3 \end{pmatrix}$ dhe $\vec{v} = \begin{pmatrix} 0 \\ 2 \end{pmatrix}$. **1 pikë**
- A) $\begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$
B) $\begin{pmatrix} 3 \\ 2 \end{pmatrix}$
C) $\begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$
D) $\begin{pmatrix} 1 \\ 5 \end{pmatrix}$
11. Jepet drejtkëndëshi me diagonale 5cm dhe njëren brinjë 4cm. Gjeni gjatësinë e brinjës tjetër të drejtkëndëshit. **1 pikë**
- A) 4
B) 3
C) 2
D) 1
12. Vlera më e madhe e mundshme e shprehjes $1 + \sin x$ është: **1 pikë**
- A) 0
B) 1
C) 2
D) 3
13. Vlera e shprehjes $\log \frac{4}{5} + \log \frac{5}{4}$ është: **1 pikë**
- A) 1
B) 0
C) -1
D) 2

Pyetjet 14 – 25 janë me zgjidhje dhe arsytim.

14. Gjeni vlerat e shprehjeve numerike:

a) $2^3 \cdot 4^3 =$

1 pikë

b) $2\sqrt{18} - 4\sqrt{50} =$

2 pikë

15. Jepen numrat 2; 4; 7; 9; 13.

a) Gjeni mesataren e tyre.

1 pikë

b) Gjeni mesataren e re, nëse secilin nga tre numrat e parë i rritim me 2 dhe dy numrat e tjerë i zvogëlojmë secilin me 1.

2 pikë

16. Është dhënë trekëndëshi me brinjë 5cm, 12cm, 13cm.

a) Gjeni llojin e trekëndëshit.

1 pikë

b) Gjeni lartësinë mbi brinjën më të madhe.

2 pikë

17. Jepet shprehja $\frac{(x-2)^2 - 2x(x-2)}{x-2}$.

a) Gjeni bashkësinë e vlerave të palejuara të ndryshores x dhe thjeshtoni shprehjen. **2 pikë**

b) Zgjidhni ekuacionin $\frac{(x-2)^2 - 2x(x-2)}{x-2} = 0$.

1 pikë

18. Zgjidhni inekuacionin $x^2 - 5x + 6 \leq 0$.

2 pikë

19. Jepen pikat A(1;1) B(3;5).

a) Gjeni koordinatat e mesit të segmentit AB.

1 pikë

- b) Gjeni gjatësinë e segmentit AB. **2 pikë**
- 20.** Është dhënë drejtëza $2x - 3y = 6$.
- a) Gjeni pikën e drejtëzës me ordinatë 4. **1 pikë**
- b) Shkruani ekuacionin e drejtëzës simetrike me drejtëzën e dhënë kundrejt origjinës O të sistemit koordinativ. **2 pikë**
- 21.** Zgjidhni sistemin e inekuacioneve $\begin{cases} 2x - 4 > 0 \\ 4 - x \geq 1 \end{cases}$. **3 pikë**
- Paraqitni zgjidhjen në boshtin numerik.
- 22.** Është dhënë funksioni $y = x^2 - 4$.
- a) Gjeni pikat ku grafiku pret boshtet koordinative. **2 pikë**

b) Skiconi grafikun e funksionit

1 pikë

23. Jepet paralelogrami ABCD me perimetër 44cm, njëren brinjë 12cm dhe njërin kënd 60° .

a) Gjeni syprinën e paralelogramit.

2 pikë

b) Gjeni gjatësinë e diagonales së madhe të tij.

2 pikë

24. Drejtkëndëshi me përmasa 6cm dhe 2cm rrotullohet rreth brinjës më të madhe.

a) Gjeni vëllimin e trupit të formuar.

2 pikë

b) Gjeni sipërfaqen e përgjithshme të tij.

2 pikë

25. Këndi ndërmjet diametrit AB të një rrethi dhe kordës AC është 30° . Nëpër pikën C është hequr tangjentja, e cila pret drejtëzën (AB) në pikën D. Vërtetoni që trekëndëshi ACD është dybrinjënjëshëm.

3 pikë