

KUJDES! MOS DËMTO BARKODIN

Nota	4	5	6	7	8	9	10
Piket	0-10	11-16	17-23	24-30	31-37	38-44	45-50



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

PROVIMI I MATURËS SHTETËRORE 2013
SESION II
(I DETYRUAR)
Testi 5

E premte, 14 qershor 2013

Ora 10.00

Lënda: Matematikë**Gjimnazi****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

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

Totali i pikëve

KOMISIONI I VLERËSIMIT

1.....Anëtar

2.Anëtar

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

1. Jepen bashkësitë $A = \{1,2,3,5\}$, $B = \{3,7,6,2\}$. Numri i elementëve të $A \cap B$ është:

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 1 pikë

2. Vlera e $3^{-1} \cdot 3^2$ është e barabartë me:

- A) -1 B) 2 C) 3 D) 9 1 pikë

3. Jepet ekuacioni $2z + 1 = \frac{3}{x}$ Gjeni rrënjën e tij

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 1 pikë

4. $\sqrt{8} - \sqrt{2} =$

- A) 2 B) $\sqrt{2}$ C) $\sqrt{8}$ D) $2\sqrt{8}$ 1 pikë

5. $\log_2 16 =$

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 16 1 pikë

6. Vlera e palejuar e x në shprehjen $\sqrt{6 - 2x}$ është:

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 1 pikë

7. Jepen vektorët paralelë $\vec{a} = \begin{pmatrix} 3 \\ x \end{pmatrix}$, $\vec{b} = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$. Gjeni x .

- A) 6 B) 1 C) -1 D) -6 1 pikë

8. Nëse $x-2=1$ atëherë x^2-1 është:

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 1 pikë

9. Inekuacioni $-2x < 6$ është i njëvlershëm me inekuacionin:

- A) $x > 3$ B) $x < 3$ C) $x > -3$ D) $x < -3$ 1 pikë

10. Trekëndëshi dybrinjënjëshëm me këndin në kulm 60° e ka bazën 6 cm. Gjatësitë e brinjëve në cm janë:

- A) 6;6;6 B) 3;6;6 C) 3;3;3 D) 3;3;6 1 pikë

11. Sipërfaqja e trekëndëshit këndrejtë dybrinjëshëm është 2 cm. Gjeni hipotenuzën e tij.

- A) 1 B) $\sqrt{2}$ C) 2 D) $2\sqrt{2}$ 1 pikë

12. Derivati i funksionit $y=x^2$ në pikën $x = \frac{1}{2}$ është:

- A) -1 B) 0 C) 1 D) 2 1 pikë

13 Këndi α është i tillë që $\sin \alpha < 0$ dhe $\cos \alpha < 0$. Gjeni në cilin kuadrant ndodhet këndi α .

- A) I B) II C) III D) IV 1 pikë

Pyetjet 14 – 25 janë me zgjidhje dhe arsytim.

14. Zgjidhni ekuacionin: $x^2 - 3(x - 1) = 1$

2 pikë

15. Është dhënë funksioni $y = x^2 - 4x$

a) Studioni monotoninë e funksionit e funksionit.

3pikë

b) Gjeni ekuacionin e tangjentes të hequr në pikën $x = 1$ të grafikut të funksionit.

2pikë

16. Gjeni bashkësinë e përcaktimit të funksionit: $y = \sqrt{2-x} + \sqrt{x-1}$

3pikë

17. Jepet rrethi me ekuacion $x^2 + y^2 + 8y - 4x + 11 = 0$. Gjeni syprinën dhe perimetrin e rrethit

3pikë

18. Jepen pikat $A(2; 3)$ dhe $B(-2; 5)$

a) Gjeni koordinatat e vektorit \overline{AB}

2pikë

b) Gjeni koordinatat e mesit të segmentit AB .

2pikë

19. Hidhen njëherësh dy zare kubikë. Gjeni probabilitetin që shuma e pikëve të rëna në të dy zaret të jetë më e vogël se 7.

2pikë

20. Nota mesatare e klasës me 30 nxënës në lëndën e matematikës është 7,8. Ajo përbëhet nga 20 vajza dhe 10 djem. Gjeni notën mesatare të djemve, nëse nota mesatare e vajzave është 8.

2pikë

- 21.** Jepen vijat $y=x^3$ dhe $y=x$ për $x \geq 0$
- a) Gjeni pikat e prerjes së tyre. **2pikë**
- b) Gjeni syprinën e figurës të kufizuar nga dy vijat. **2pikë**
- 22.** Brinja e bazës të një piramide të rregullt katërkëndore është 8 cm. Faqja anësore formon me planin e bazës këndin 60° . Gjeni syprinën anësore të piramidës.. **3pikë**
- 23.** Pikat A (4;2) dhe B (7; 6) janë kulme të katrorit ABCD.
- a) Gjeni perimetrin e katrorit. **2pikë**
- b) Gjeni ekuacionin e brinjës AD. **2pikë**
- 24.** Jepet elipsi me ekuacion $\frac{x^2}{8} + \frac{y^2}{4} = 1$. Gjeni ekuacionet e tangjenteve ndaj elipsit paralele me drejtëzën $2x - y - 7 = 0$ **3pikë**
- 25.** Brinjët e një trekëndëshi këndrejtë formojnë progresion aritmetik me diferencë 2. Gjeni sinusin e këndit më të vogël të trekëndëshit. **3pikë**