

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 7

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	15	16	17	18	19	20	21a	21b	22	23	24	25a
Piket													
Kerkesa	25b												
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 $A =]-1; 0[$, $B =]0; 3]$. Cili nga pohimet e mëposhtme është i vërtetë:
A) $0 \in A$ **B) $0 \in A \cap B$** **C) $0 \in A \cup B$** **D) $0 \notin A$ dhe $0 \notin B$** **1 pikë**
2. Vlera e $5^{\frac{1}{2}} \cdot \sqrt{5}$ është e barabartë me:
A) -2 **B) -3** **C) -5** **D) 5** **1 pikë**
3. Gjeni numrin e rrënjëve reale të ekuacionit $(x-1)^2+1=0$
A) 0 **B) 1** **C) 2** **D) 3** **1 pikë**
4. $\ln e^2 + \ln e^7 =$
A) 2 **B) 5** **C) 7** **D) 9** **1 pikë**
5. Katrorit me brinjë 4cm i brendashkruhet rrethi. Gjeni perimetrin e rrethit
A) 4π **B) 3π** **C) 2π** **D) π** **1 pikë**
6. Jepen pikat $A(-1;2)$ dhe $B(1;4)$. Pika C është mesi i segmentit AB. Ordinata e pikës C është:
A) 1 **B) 2** **C) 3** **D) 4** **1 pikë**
7. Grafiku i funksionit $y = 2x^3 + 5x + 1$ pret boshtin Oy në pikën me ordinatë:
A) 5 **B) 3** **C) 2** **D) 1** **1 pikë**
8. Jepet parabola $y=(x-1)^2$. Gjeni cili pohim është i vërtetë.
A) Parabola ka kulmin në Ox **B) parabola ka kulmin në Oy**
C) parabola prët Ox në dy pika **D) parabola prët Oy në dy pika** **1 pikë**
9. Jepet rombi me sipërfaqe 4 cm^2 dhe njëren diagonale 4 cm. Gjeni diagonalen tjetër.
A) 1cm **B) 2cm** **C) 3cm** **D) 4cm** **1 pikë**
10. Drejtëzat $3x + 2y - 1 = 0$ dhe $kx - 3y + 2 = 0$ janë pingule. Gjeni k.
A) 4 **B) 3** **C) 2** **D) 1** **1 pikë**
11. Prodhimi i rrënjëve të ekuacionit $x^2-3x+1=0$ është
A) 1 **B) 2** **C) 3** **D) 4** **1 pikë**
12. Derivati i funksionit $y = 3x^4$ në pikën $x = -1$ është:
A) -7 **B) -10** **C) -12** **D) -14** **1 pikë**
13. $\int_1^e \frac{dx}{x} =$
A) e **B) 0** **C) 1** **D) 2** **1 pikë**

Pyetjet 14 – 25 janë me zgjidhje dhe arsyetim.

14. Gjeni bashkësinë e përcaktimit të funksionit: $y = \log(7 - x) + \sqrt{x - 5}$ **3 pikë**

15. Zgjidhni inekuacionin: $(x^2+1)(-x^2-x+2)<0$

3pikë

16. Gjeni vlerën e 4^x nëse $4^{x+2}=96$

2pikë

17. Kulmet e një trekëndëshi janë $(0;0)$, $(0;y)$ dhe $(x;0)$, ku numrat x dhe y janë pozitivë. Sipërfaqja dhe perimetri i tij janë numerikisht të barabarta me 30. Gjeni shumën $x + y$.

3pikë

18. Jepet funksioni $y = 6x^2 + 9x + 1$. Gjeni vlerat e x -it për të cilat vlera y është sa dyfishi i abshisës.

3pikë

19. Gjeni vlerën numerike të $\sin^4\alpha + \cos^4\alpha$ nëse $\sin 2\alpha = \frac{1}{7}$

3pikë

20. Drëjtëza p kalon nga pikat $(1;2)$ dhe $(3;0)$. Drëjtëza q kalon nga pikat $(3;y)$ dhe $(-1;0)$. Gjeni y që drëjtëza p të jetë paralele me q .

3pikë

21. Jepet funksioni $y = \frac{1}{4}x^4 - x^3 + x^2$, $x \in R$

a) Studioni monotoninë e funksionit.

3pikë

b) Gjeni një pikë të grafikut, në të cilën tangjentja ndaj tij të jetë paralele me boshtin ox

2pikë

22. Jepet trapezi me baza 8 cm, 16 cm, sipërfaqe 72cm^2 si dhe njërin kënd mbi bazën e madhe 45° .
Gjeni brinjët anësore të trapezit.

3pikë

23. Mesatarja e katër kufizave të para të një progresioni aritmetik me diferencë 4 është 15.
Gjeni kufizën e parë të progresionit.

3pikë

24. Hidhen njëherësh një monedhë dhe një zar kubik. Gjeni probabilitetin për të rënë stemë dhe numër më i vogël se 4.

2pikë

25. Jepet hiperbola me ekuacion $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{16} = 1$.
a) Gjeni kordinatat e vatrave.

2pikë

b) Gjeni ekuacionin e tangjentës ndaj hiperbolës paralele me drejtëzën $x - y + 2 = 0$.

2pikë