

SKEMA E VLERËSIMIT TË TESTIT

Matematikë – Sesioni I

Shkolla e mesme teknike 5 vjeçare

15 qershor 2010

Varianti A

• *Pyetjet me alternativa*

1D	2C	3B	4B	5C	6B	7C	8D	9B	10D	11C	12B	13C
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----

• *Pyetjet me kërkesa me zgjidhje dhe arsyetim*

- 14.**
- gjen bashkësinë e zgjidhjeve në \mathbb{R} , që është $]-\infty, 1[$ 1 pikë
 - zgjidh inekuacionin në \mathbb{N} 1 pikë
- 15a.**
- gjen saktë derivatin 1 pikë
 - studion saktë shenjën e derivatit dhe nxjerr përfundimet për monotoninë 1 pikë
- 15b.**
- njehson derivatin e dytë dhe studion shenjën e binomit $(-6x)$ 1 pikë
 - nxjerr përfundimet për përkulshmërinë e grafikut 1 pikë
- 16a.**
- vendos saktë kushtet, duke krijuar sistem inekuacionesh 1 pikë
 - zgjidh saktë inekuacionin $x^2 - 6x + 5 \geq 0$ 1 pikë
 - zgjidh sistemin dhe shkruan bashkësinë e përcaktimit 1 pikë
- 16b.**
- gjen saktë $f[g(x)]$ 1 pikë
- 17.**
- gjen saktë koordinatat dhe gjatësinë e të paktën njërit nga vektorët $\vec{u} + \vec{v}$ ose $\vec{u} - \vec{v}$ 1 pikë
 - njehson prodhimin numerik $(\vec{u} + \vec{v}) \cdot (\vec{u} - \vec{v})$ në koordinata 1 pikë
 - shkruan formulën për kosinusin e këndit dhe njehson atë 1 pikë
- 18a.**
- gjen $c = 3$ 1 pikë
 - përdor faktin që koordinatat e pikës $C(4;0)$ vërtetojnë ekuacionin e elipsit dhe gjen $a^2 = 16$ 1 pikë
 - shkruan barazimin $b^2 = a^2 - c^2$ dhe gjen $b^2 = 7$ 1 pikë

18b.

- shkruan kushtin që tangjentja $y = kx + t$ është paralele me drejtëzën e dhënë dhe gjen $k = -2$ 1 pikë
 - shkruan kushtin e tangjencës së drejtëzës me rrethin dhe gjen $t^2 = 25$ 1 pikë
- Ose**
- e shkruan ekuacionin e tangjentes në trajtën $y = -2x + t$ 1 pikë
 - shkruan kushtin që sistemi i formuar nga ekuacioni i rrethit dhe ekuacioni $y = -2x + t$ të ketë një zgjidhje të vetme 1 pikë

19.

- shkruan barazimin $\frac{S_2 + S_3}{5} = 21$, ku $S_3 = 45$ 1 pikë
- gjen $S_2 = 60$ 1 pikë

20.

- gjen numrin e elementeve të hapësirës së rezultateve $C_{5,2} = 10$ 1 pikë
- gjen numrin e elementeve të favorshëm për ngjarjen $n(A)=2$ dhe $P(A)$ 1 pikë

21.

- vë kushtet që përcaktojnë bashkësinë e vlerave të lejuara 1 pikë
- shndërron ekuacionin në trajtën $x^2 - 3x = 10$ 1 pikë
- zgjidh këtë ekuacion duke përfshirë vlerën e palejuar $x = -2$ 1 pikë

22.

- shpreh faktin që f (primitivë e funksionit $y = 6x^2$) gjendet si $\int 6x^2 dx$ 1 pikë
- gjen $\int 6x^2 dx$ dhe shkruan $f: y = 2x^3 + c$ 1 pikë
- gjen c duke përdorur faktin që koordinatat e $A(1;3)$ vërtetojnë barazimin $y = 2x^3 + c$ 1 pikë

23.

- shfaq me argumentim këndin që formon faqja anësore me planin e bazës 1 pikë
- argumenton që këmba e lartësisë së piramidës është qendra e rrethit të brendashkruar në trekëndëshin e bazës 1 pikë
- gjen r 1 pikë
- gjen lartësinë e piramidës 1 pikë

24.

- tregon që në segmentin $[0, \frac{\pi}{2}]$ kemi $\sin 2x \geq 0$ dhe shpreh sipërfaqen si $\int_0^{\frac{\pi}{4}} \sin 2x dx$ 1 pikë
- gjen primitivën e funksionit $y = \sin 2x$ 1 pikë
- përdor formulën e Njuton-Laibnicit dhe gjen sipërfaqen 1 pikë

25.

- shkruan funksionin në trajtën $y = \begin{cases} 1 & \text{për } x > 0 \\ -1 & \text{për } x < 0 \end{cases}$ 1 pikë
- skicon grafikun e funksionit 1 pikë