

**SKEMA E VLERËSIMIT TË TESTIT**

**Matematikë – Sesioni I**

**Shkolla e mesme teknike 5 vjeçare**

15 qershor 2010

**Varianti B**

• *Pyetjet me alternativa*

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

• *Pyetjet me kërkesa me zgjidhje dhe arsyetim*

**14a.**

- gjen saktë derivatin 1 pikë
- studion saktë shenjën e derivatit dhe nxjerr përfundimet për monotoninë 1 pikë

**14b.**

- njehson derivatin e dytë dhe studion shenjën e binomit  $(-6x)$  1 pikë
- nxjerr përfundimet për përkulshmërinë e grafikut 1 pikë

**15.**

- 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

**16.**

- gjen bashkësinë e zgjidhjeve në  $\mathbb{R}$ , që është  $]-\infty, 1[$  1 pikë
- zgjidh inekuacionin në  $\mathbb{N}$  1 pikë

**17.**

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

**18.**

- 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 përjashtuar vlerën e palejuar  $x = -2$  1 pikë

**19a.**

- 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

**19b.**

- gjen saktë  $f[g(x)]$  1 pikë

**20a.**

- 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

**20b.**

- 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

**21.**

- 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

**22.**

- 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

**23.**

- 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

**24.**

- 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

**25.**

- 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