

SKEMA E VLERËSIMIT TË TESTIT

Matematikë – Sesioni I

Gjimnaz - drejtimi natyror

15 qershor 2010

Varianti A

• Pyetjet me alternativa

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

• Pyetjet me kërkesa me zgjidhje dhe arsyetim

- 14.
- vë kushtin për bashkësinë e vlerave të lejuara në R 1 pikë
 - zgjidh inekuacionin e përftuar në R 1 pikë
 - gjen numrin e zgjidhjeve të plota të inekuacionit 1 pikë
- 15.
- e sjell ekuacionin në trajtë të njohur (psh $\operatorname{tg} x = 1$; $\sin x = \sin(90^\circ - x)$; etj. 1 pikë
 - shkruan saktë bashkësinë e zgjidhjeve 1 pikë
- 16a.
- gjen $f[g(x)]$ 1 pikë
 - gjen $g[f(x)]$ 1 pikë
- 16b.
- kthen fuqitë në bazë të njëjtë dhe barazon eksponentët 1 pikë
 - zgjidh saktë ekuacionin e përftuar 1 pikë
- 17a.
- shpreh në mënyrë analitike kërkesën (psh me barazim vektorësh; duke përdorur mesin e segmentit, etj.) 1 pikë
 - gjen koordinatat e pikës së kërkuar 1 pikë
- 17b.
- tregon që njëra drejtëz është paralelja me (AB) e hequr nga O dhe shkruan ekuacionin e saj 1 pikë
 - tregon që drejtëza tjetër është ajo që kalon nga O dhe nga mesi i [AB] 1 pikë
 - shkruan ekuacionin e drejtëzës së dytë 1 pikë
- Ose*
- e kërkon ekuacionin e drejtëzës në trajtën $y = kx$ 1 pikë
 - shpreh largesat e A dhe B nga kjo drejtëz dhe i barazon 1 pikë
 - zgjidh ekuacionin e formuar, duke gjetur dy vlera për k 1 pikë
- 18.
- vendos kushtet 1 pikë
 - zgjidh të dy inekuacionet 1 pikë
 - gjen bashkësinë e zgjidhjeve të sistemit 1 pikë

- 19.**
- shkruan kushtin e tangjencës së drejtëzës me elipsin 1 pikë
 - gjen k nga paralelizmi i tangjentes me drejtëzën $y = 2x$ 1 pikë
 - gjen ekuacionet e tangjenteve 1 pikë
- 20a.**
- tregon që në $[1, e]$ kemi $x > 0$, kurse $\ln x \geq 0$ 1 pikë
- 20b.**
- e kërkon sipërfaqen si integral të caktuar 1 pikë
 - gjen vlerën e sipërfaqes me anë të formulës së Njuton-Laibnicit 1 pikë
- 21.**
- nëse O është pika e prerjes së diagonaleve, shpreh OC nëpërmjet brinjës së panjohur x 1 pikë
 - shpreh OB dhe pastaj sipërfaqen e rombit nëpërmjet x 1 pikë
 - zgjidh ekuacionin me ndryshore x ($S=120$) 1 pikë
- Ose*
- gjen sinusin e këndit $\angle ABC$ si sinus i dyfishit të një këndi të njohur 1 pikë
 - shpreh sipërfaqen e rombit nëpërmjet brinjës x ($S = x \cdot x \cdot \sin B$) 1 pikë
 - gjen vlerën e x -it 1 pikë
- 22.**
- tregon që funksioni është i përcaktuar në \mathbb{R} dhe gjen derivatin 1 pikë
 - tregon që funksioni ka një ekstremum të vetëm në \mathbb{R} 1 pikë
 - gjen vlerën më të vogël të funksionit në \mathbb{R} 1 pikë
- Ose*
- kërkon vlerën më të vogël të trinomit $x^2 - 2x + 3$ 1 pikë
 - gjen vlerën e x -it për të cilën ky trinom merr vlerën më të vogël 1 pikë
 - gjen vlerën më të vogël të funksionit 1 pikë
- 23.**
- argumenton për numrin e elementëve të hapësirës së rezultateve 1 pikë
 - gjen numrin e rezultateve të ngjarjes dhe probabilitetin e saj 1 pikë
- 24.**
- shkruan tre barazimet për shumatat $a + b$, $a + c$, $b + c$ 1 pikë
 - gjen $a + b + c$ dhe mesataren aritmetike 1 pikë
- 25.**
- nëse lartësitë e faqeve anësore janë SL , SK , SM dhe lartësinë e piramidës SO , argumenton që OK , OL , OM janë pingule me brinjët përkatëse të bazës 1 pikë
 - argumenton që $OL = OK = OM$ dhe tregon që ato janë rreze të rrethit të brendashkruar bazës 1 pikë
 - njehson sipërfaqen S të bazës 1 pikë
 - gjen $r = \frac{S}{p}$ dhe pastaj gjen lartësinë e piramidës 1 pikë