

Zgjidhjet e detyrave me zgjedhje të shumëfishtë

Numri i detyrës	Alternativa e saktë
1.	D
2.	A
3.	C
4.	A
5.	D
6.	B
7.	B
8.	C

9. Gjithsej 3 pikë

$z = \sqrt{-4} = 0 + 2i$ në rrafshin kompleks është shënuar pika (0,2) 1 pikë
 $\bar{z} = -\sqrt{-4} = 0 - 2i$ në rrafshin kompleks është shënuar pika (0, - 2) 1 pikë
 $|z| = \sqrt{2^2} = 2$ 1 pikë

10. Gjithsej 3 pikë

$(2x^3 + 1 - x^3 - 2)(2x^3 + 1 + x^3 + 2)$ ose $3x^6 - 3$ 1 pikë
 $2x^3 + 1 + x^3 + 2 = 3(x+1)(x^2 - x + 1)$ ose $2x^3 + 1 - x^3 - 2 = x^3 - 1 = 3(x-1)(x^2 + x + 1)$ ose
 $3x^6 - 3 = 3(x^3 - 1)(x^3 + 1)$ 1 pikë
 $3(x-1)(x+1)(x^2 + x + 1)(x^2 - x + 1)$ 1 pikë

11. Gjithsej 3 pikë

$mx - 2 = m - 6 \Rightarrow x = \frac{m-4}{m}$ 1 pikë
 $\frac{2x+1}{4} = \frac{11}{4} \Rightarrow 2x = 10 \Rightarrow x = 5$ 1 pikë
 $\frac{m-4}{m} = 5 \Rightarrow m = -1$ 1 pikë

12. Gjithsej 2 pikë

$a \cdot \frac{125}{100} a = 320$ 1 pikë
 $a^2 = 256, a > 0 \Rightarrow a = 16$ 1 pikë

13. Gjithsej 3 pikë

$x_1 + x_2 = -(2k-1), \quad x_1 \cdot x_2 = 5$ 1 pikë

$\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} = \frac{x_1 + x_2}{x_1 x_2} = \frac{-\frac{b}{a}}{\frac{c}{a}}$ 1 pikë

$\frac{1-2k}{5} = 3 \Rightarrow k = -7$ 1 pikë

14. Gjithsej 4 pikë

$y = -4 \Rightarrow c = -4$ 1 pikë

$f(0) = 1 \Rightarrow a + c = 1, \quad f(1) = 6 \Rightarrow a \cdot 2^b + c = 6$ 1 pikë

$c = -4, a + c = 1 \Rightarrow a = 5$ 1 pikë

$5 \cdot 2^b - 4 = 6 \Rightarrow 2^b = 2 \Rightarrow b = 1$ 1 pikë

15. Gjithsej 4 pikë

$2x > 0 \Rightarrow x > 0$ 1 pikë

$\log_8 2x > 0, \quad 2x > 1 \Rightarrow x > \frac{1}{2}$ 1 pikë

$\log_8 (\log_8 2x) = 0 \Rightarrow \log_8 2x = 1 \Rightarrow x = 4$ 1 pikë

$x > 0 \wedge x > \frac{1}{2} \Rightarrow x > \frac{1}{2}$ t.j. $D = \left(\frac{1}{2}, +\infty\right)$ dhe $x \in D$ 1 pikë

16. Gjithsej 3 pikë

Vërehet teorema e sinusit..... 1 pikë

$\frac{3\sqrt{2}}{\sin 60^\circ} = \frac{2\sqrt{3}}{\sin \angle ABC} \Rightarrow \sin \angle ABC = \frac{1}{\sqrt{2}}$ 1 pikë

$\angle ABC = 45^\circ$ (nuk mund të jetë 135°), ndërsa $\angle CAB = 75^\circ$ 1 pikë

17. Gjithsej 4 pikë

Vërehet se tangjenteve janë paralele me drejtëzën e dhënë ($y = kx + n, k = -1$)..... 1 pikë

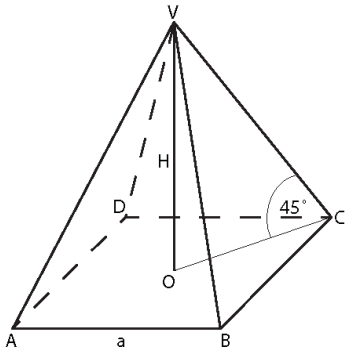
Përcaktimi i ekuacionit të tangjentes në elipsën e dhënë

$(t_1): x + y - 5 = 0 \wedge (t_2): x + y + 5 = 0$ 1 pikë

Përcaktimi i pikave prerëse të elipsës dhe tangjentes $(3,2)$ dhe $(-3,-2)$ 1 pikë

Pika me e afert $(3,2)$ dhe pika me e largët $(-3,-2)$ 1 pikë

18. Gjithsej 4 pikë



$$V = \frac{1}{3} BH \Rightarrow 36\sqrt{2} = \frac{1}{3} a^2 H \dots\dots\dots 1 \text{ pikë}$$

$$\triangle OCV \text{ është trekëndësh kënddrejtë, } H = \frac{d}{2} \Rightarrow H = \frac{a\sqrt{2}}{2} \dots\dots\dots 1 \text{ pikë}$$

$$36\sqrt{2} = \frac{1}{3} a^2 \frac{a\sqrt{2}}{2} \Rightarrow a = 6 \text{ cm} \dots\dots\dots 1 \text{ pikë}$$

$$CV^2 = 2H^2 \Rightarrow CV^2 = 6 \text{ cm} \dots\dots\dots 1 \text{ pikë}$$

19. Gjithsej 3 pikë

$$a_1 = -12, d = 9 \dots\dots\dots 1 \text{ pikë}$$

$$a_n = a_1 + (n-1)d \Rightarrow 159 = -12 + (n-1) \cdot 9 \dots\dots\dots 1 \text{ pikë}$$

$$n = 20 \dots\dots\dots 1 \text{ pikë}$$

20. Gjithsej 4 pikë

$$\text{Numri i përgjithshëm i rezultatit } |\Omega| = \binom{12}{3} \dots\dots\dots 1 \text{ pikë}$$

A - ngjarja që të paktën të jetë nxjerrë një top i bardhë;

A^c - ngjarja që nuk është nxjerrë asnjë top i bardhë.

$$|A^c| = \binom{4}{3} = 4 \dots\dots\dots 1 \text{ pikë}$$

$$P(A^c) = \frac{\binom{4}{3}}{\binom{12}{3}} \dots\dots\dots 1 \text{ pikë}$$

SKEMA E VLERËSIMIT
PROVIMI I MATURËS, MATEMATIKË
01. 06. 2019.

$$P(A) = 1 - P(A^c) = 1 - \frac{\binom{4}{3}}{\binom{12}{3}} = \frac{54}{55} \dots\dots\dots 1 \text{ pikë}$$