

Zgjidhjet e detyrave me zgjedhje të shumëfishtë

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

9. Gjithsej 4 pikë

a) $z_1 = 3 - 2i$, $z_2 = 2i$ 1 pikë

b) $z_1 \cdot z_2 = (3 - 2i) \cdot 2i = 4 + 6i$ 1 pikë

$|z_1 \cdot z_2| = \sqrt{4^2 + 6^2} = \sqrt{52}$ 1 pikë

10. Gjithsej 3 pikë

$\frac{1}{m^3} - \frac{1}{64} = \frac{64 - m^3}{64m^3}$ 1 pikë

$64 - m^3 = (4 - m)(16 + 4m + m^2)$ 1 pikë

$\frac{16m^2}{m^2 + 4m + 16} \cdot \left(\frac{1}{m^3} - \frac{1}{64}\right) = \frac{16m^2}{m^2 + 4m + 16} \cdot \frac{(4 - m)(16 + 4m + m^2)}{64m^3} = \frac{4 - m}{4m}$ 1 pikë

11. Gjithsej 3 pikë

a) $\sqrt[6]{x^5}$ ose $x^{\frac{5}{6}}$ 1 pikë

b) $5a^2b^2$ 1 pikë

c) $\frac{58}{5}$ ose 11,6 1 pikë

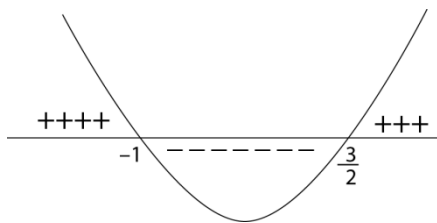
12. Gjithsej 4 pikë

$\frac{2x^2 - x - 3}{x} < 0$ 1 pikë

$2x^2 - x - 3 = 0 \Rightarrow x_1 = -1 \vee x_2 = \frac{3}{2}$ 1 pikë

	$-\infty$	-1	0	$\frac{3}{2}$	$+\infty$
x	-	-	+	+	+
$x+1$	-	+	+	+	+
$2x-3$	-	-	-	+	+

ose



..... 1 pikë

Zgjidhja përfundimtare: $(-\infty, -1) \cup \left(0, \frac{3}{2}\right)$ 1 pikë

13. Gjithsej 4 pikë

Kalon nëpër fillimin koordinativ $\Rightarrow c = 0$ 1 pikë

Ka vlerën minimale për $x = 1 \Rightarrow -\frac{b}{2a} = 1$ 1 pikë

E plotëson kushtin $f(3) = 6 \Rightarrow 9a + 3b + c = 6$ 1 pikë

Përfundimi se është $a = 2$, pra $f(x) = 2x^2 - 4x$ 1 pikë

14. Gjithsej 3 pikë

Nga $\log_5 8 = p$ përfunduar se është $3\log_5 2 = p$ 1 pikë

Nga $\log_5 9 = q$ përfunduar se është $2\log_5 3 = q$ 1 pikë

$\log_5 6 = \log_5 2 + \log_5 3 = \frac{2p + 3q}{6}$ 1 pikë

15. Gjithsej 2 pikë

$100^x = 100$ 1 pikë
 $x = 1$ 1 pikë

16. Gjithsej 4 pikë

$\frac{4}{3}(r+6)^3 \pi = \frac{4}{3}r^3 \pi + 936\pi$ 1 pikë
 $(r+6)^3 = r^3 + 702 \Rightarrow 24r^2 + 144r - 648 = 0$ 1 pikë
 $r^2 + 6r - 27 = 0 \Rightarrow r_1 = 3cm, r_2 = -9cm$ 1 pikë
 për $r_1 = 3cm, (r_2 = -9cm)$ rrjedh $P = 4r^2 \pi = 36\pi cm^2$ 1 pikë

17. Gjithsej 5 pikë

Ekuacioni i normales në drejtëzën e dhënë nëpër $(0,0)$, n: $y - 0 = k_n(x - 0)$ 1 pikë
 Kushti i normalitetit $k \cdot k_n = -1 \Rightarrow k_n = -1$ 1 pikë
 Zgjidhja e sistemit $\begin{cases} y = x + 2 \\ y = -x \end{cases} \Leftrightarrow x = 1 \wedge y = -1$ 1 pikë

Pika $(1,-1)$ është mesorja e segmentit OO_1 , $O_1(p_1, q_1) \Rightarrow 1 = \frac{0+p_1}{2} \wedge -1 = \frac{0+q_1}{2}$
 $\Rightarrow O_1(2,-2)$ 1 pikë
 $r = r_1 = 1 \Rightarrow K_1 : (x-2)^2 + (y+2)^2 = 1$ 1 pikë

18. Gjithsej 2 pikë

$f'(x) = 5 \cos 5x$ 1 pikë
 $f'(0) = 5 \cos 0 = 5$ 1 pikë

19. Gjithsej 4 pikë

a) $\ln x > 0$ 1 pikë
 $x > 1$ 1 pikë

SKEMA E VLERËSIMIT
PROVIMI I MATURËS, MATEMATIKË
02. 06. 2016

b) $\ln(\ln x) = 0$ 1 pikë

$\ln x = 1 \Rightarrow x = e$ 1 pikë

20. Gjithsej 3 pikë

Numri i kushteve të favorshme: $10 \cdot 9 \cdot 8$ 1 pikë

Numri i të gjitha kushteve të mundshme B 10^3 1 pikë

$p = \frac{10 \cdot 9 \cdot 8}{10^3} = 0,72$ ose $p = \frac{18}{25}$ 1 pikë