

**Zgjidhjet e detyrave me zgjedhje të shumëfishtë**

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

**9. Gjithsej 2 pikë**

$(a-1)^2 + 2(a-1)(b+1) + (b+1)^2 = (a-1+b+1)^2 = (a+b)^2$  ..... 1 pikë  
 $(a+b)^2 = (9,9+0,1)^2 = 100$  .....1 pikë

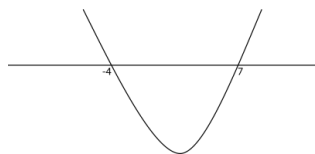
**10. Gjithsej 3 pikë**

$2(z^2 - 2z + 4) + z^3 + 8 = z^3 - (1-2z)(z+2)$  ..... 1 pikë  
 $2z^2 - 4z + 8 + z^3 + 8 = z^3 - z - 2 + 2z^2 + 4z$  ..... 1 pikë  
 $7z = 18 \Rightarrow z = \frac{18}{7}, (z \neq -2)$  ..... 1 pikë

**11. Gjithsej 3 pikë**

$x^2 - 3x - 28 < 0$  ..... 1 pikë

$(x+4)(x-7) < 0$  ose



.....1 pikë

$x \in (-4, 7)$  ..... 1 pikë

**12. Gjithsej 3 pikë**

$x^2 - 1 = x + 1$  .....1 pikë

$x^2 - x - 2 = 0 \Rightarrow x_1 = -1, x_2 = 2$  ..... 1 pikë

$y_1 = 0, y_2 = 3$  ..... 1 pikë

**13. Gjithsej 2 pikë**

- a)  $f(x) = 3^x$  ..... 1 pikë  
 b)  $3^8 = 6561$  ..... 1 pikë

**14. Gjithsej 3 pikë**

- $5^{1+\log_5 2} = 5 \cdot 5^{\log_5 2}$  ..... 1 pikë  
 $\log_7 49 = 2$  ..... 1 pikë  
 $5 \cdot 2 + \log_2 2 = 11$  ..... 1 pikë

**15. Gjithsej 2 pikë**

- $\frac{\sin \alpha}{1 + \sin \alpha} - \frac{\sin \alpha}{1 - \sin \alpha} = \frac{\sin \alpha - \sin^2 \alpha - (\sin \alpha + \sin^2 \alpha)}{1 - \sin^2 \alpha}$  ..... 1 pikë  
 $-\frac{2 \sin^2 \alpha}{\cos^2 \alpha} = -2 \operatorname{tg}^2 \alpha$  ..... 1 pikë

**16. Gjithsej 3 pikë**

- $r = \sqrt{2} \Rightarrow \frac{d}{2} = \sqrt{2} \Rightarrow \frac{a\sqrt{2}}{2} = \sqrt{2} \Rightarrow a = 2$  ..... 1 pikë  
 $P = B + M \Rightarrow P = a^2 + 4 \frac{a^2 \sqrt{3}}{4}$  ..... 1 pikë  
 $P = 4(1 + \sqrt{3})$  ..... 1 pikë

**17. Gjithsej 2 pikë**

- $x^2 = 5^2 - \left(\frac{12-4}{2}\right)^2$  ..... 1 pikë  
 $x = 3$  ..... 1 pikë

**18. Gjithsej 4 pikë**

- a) Saktësisht të shënuara koordinatat e pikave dhe trekëndëshi i vizatuar ..... 1 pikë  
 b)  $M(0, -2), N\left(-\frac{1}{2}, \frac{3}{2}\right)$  ..... 1 pikë

c) Segmenti  $MN$  është mesorja e trekëndëshit ..... 1 pikë

d)  $d(A, B) = \sqrt{(-3+2)^2 + (3+4)^2} = \sqrt{50} = 5\sqrt{2}$  ..... 1 pikë

**19. Gjithsej 3 pikë**

$a_{10} = a_1 + 9d$  ..... 1 pikë

$d = 3$  ..... 1 pikë

$S_{10} = 35$  ..... 1 pikë

**20. Gjithsej 3 pikë**

$\left(\frac{u}{v}\right)' = \frac{u'v - uv'}{v^2}$  ..... 1 pikë

$f'(x) = \frac{x^2 - 1}{x^2}$  ..... 1 pikë

$f'(x) = 0 \Rightarrow x = -1 \vee x = 1$  ..... 1 pikë