

TESTE N.º 5 – Soluções

Grupo I

1. Opção (A)
2. Opção (C)
3. Opção (D)
4. Opção (D)
5. Opção (C)

Grupo II

1. $P(x) = -x^3 + 2x^2 - x + 2$

2.

2.1. $\frac{x^2}{7} + \frac{y^2}{3} = 1$

2.2. $y \leq \frac{3}{4}x + \frac{3}{2} \wedge x \leq 2 \wedge y \geq 0$

4.

4.1. $(1, 5, 1)$

4.2. $x = 2 \wedge y = 1$

4.3. $x - y - 4z + 8 = 0$

5.

5.1. $D_f = \{-2, -1, 0, 1, 2\}$

$$D'_f = \{1, 2, 3, 4, 5\}$$

5.2. f é uma função injetiva.

5.3. $D_g = \left[-\frac{1}{2}, 0\right[\cup]0, +\infty[$

5.4.

5.4.1. 5

5.4.2. $\sqrt{3}$

6.

6.1. f é estritamente decrescente em $] -4, 3]$ e em $[2, 5]$; é estritamente crescente em $[-3, 0]$, em $]1, 2]$ e em $[5, 6]$.

-1 é um mínimo absoluto da função e -3 é um minimizante; 3 é um máximo absoluto da função e 2 é um maximizante; 0 é um mínimo relativo da função e 5 é um minimizante; 2 e 1 são máximos relativos da função e 0 e 6 são maximizantes.

6.2. $x \in] -4, -1[\cup]4, 6[$

