

Test di autovalutazione – Risposte

13 settembre 2013

Esercizio 1

(1.1) C

(1.2) C

(1.3) C

Esercizio 2

(2.1) $(1 - 2x)(1 + 2x)$

(2.2) $(3y - 1)^2$

(2.3) $z(2z^2 + 1)$

Esercizio 3

(3.1) B

(3.2) A

Esercizio 4

(4.1) vera

(4.2) falsa

(4.3) vera

(4.4) falsa

(4.5) vera

Esercizio 5

(5.1) Quoziente $Q(x) = x^2 - 5x + 11$, resto $R(x) = -22x + 4$

(5.2) Quoziente $Q(x) = x^4 + 2x^3 + x^2 - 5x - 10$, resto $R(x) = -10$

(5.3) $x = \frac{3}{2}$ e $x = 2$

Esercizio 6

(6.1) $x = \frac{2}{5}$ e $x = 1$

(6.2) $x = -1$

(6.3) $x = -1$ e $x = \frac{4}{3}$

$$(6.4) x = \frac{1}{2}$$

$$(6.5) x = 1 \text{ e } x = 6$$

$$(6.6) x = 0$$

$$(6.7) x = \pi + 2k\pi \text{ con } k \in \mathbb{Z}$$

Esercizio 7

$$(7.1) x \in [0, +\infty)$$

$$(7.2) x \in [2, \frac{9}{4}]$$

$$(7.3) x \in [17, +\infty)$$

$$(7.4) x \in (-1, -\frac{1}{2})$$

$$(7.5) x \in (-1, 1]$$

$$(7.6) x \in [-4, 4]$$

Esercizio 8

$$(8.1) \quad \boxed{\mathbf{D}} \quad \text{in quanto il campo di esistenza è } (-2, -1) \cup (-1, 0) \cup (0, +\infty)$$

$$(8.2) \quad \boxed{\mathbf{D}} \quad \text{in quanto il campo di esistenza è } (-1, 0) \cup (0, 1]$$

Esercizio 9

$$(9.1) m = -\frac{1}{2}$$

$$(9.2) -2x + y = 0$$

$$(9.3) x + 2y - 5 = 0$$

$$(9.4) y - 2 = 0$$

$$(9.5) d = \frac{7}{2\sqrt{5}}$$

Esercizio 10

$$(10.1) \text{ l'asse maggiore } 4 \text{ e l'asse minore } \sqrt{2}$$

$$(10.2) F_1 = \left(-\sqrt{\frac{7}{2}}, 0\right) \text{ e } F_2 = \left(\sqrt{\frac{7}{2}}, 0\right)$$

$$(10.3) A = \sqrt{2}\pi$$

Esercizio 11

$$(11.1) (-3, 4)$$

$$(11.2) r = 5$$

Esercizio 12

$$(12.1) V = \left(-\frac{3}{2}, \frac{11}{2}\right)$$

$$(12.2) F = \left(-\frac{3}{2}, \frac{43}{8}\right)$$

Esercizio 13

$$(13.1) F_1 = \left(-\sqrt{\frac{5}{6}}, 0\right) \text{ e } F_2 = \left(\sqrt{\frac{5}{6}}, 0\right)$$

$$(13.2) y = 2x \text{ e } y = -2x$$

Esercizio 14 Ellisse