

1 

Punti: Domanda n.1.3: Il grafico di una funzione $y = f(x)$ è:
1

- Scegliere una risposta.
- ☐ a. Un insieme costituito dai punti appartenenti al dominio e al codominio
 - ☐ b. Un disegno che rappresenta la funzione
 - ☐ c. L'insieme dei valori della y al variare di x
 - ☒ d. L'insieme delle coppie $(x, f(x))$ ottenute al variare di x nel dominio

2 

Punti: Domanda n.2.1: Il polinomio $x^3 + 2\sqrt{2}$ è divisibile per:
1

- Scegliere una risposta.
- ☐ a. $(x - \sqrt{2})$
 - ☒ b. $(x + \sqrt{2})$
 - ☐ c. $(x + 2)$
 - ☐ d. $(x - 2)$

3 

Punti: Domanda n.3.3: Siano x_1 e x_2 le soluzioni dell'equazione
1 $x^2 + bx + c = 0$, allora:

- Scegliere una risposta.
- ☐ a. c è uguale a $-(x_1 x_2)$
 - ☐ b. c è uguale a $-(x_1 + x_2)$
 - ☐ c. b è uguale $x_1 - x_2$
 - ☒ d. c è uguale a $x_1 x_2$

4 

Punti: Domanda n.4.3: La disequazione $x^2 - 2x - 3 \geq 0$ ha come
1 insieme di soluzioni:

- Scegliere una risposta.
- ☒ a. $\{x | x \leq -1\} \cup \{x | x \geq 3\}$
 - ☐ b. $\{x | x \leq -1\} \cap \{x | x \leq 3\}$
 - ☐ c. $\{x | x > -1\} \cap \{x | x > 3\}$
 - ☐ d. $\{x | -1 \leq x \leq 3\}$

5 

Punti: Se $a > 0$ è un numero fissato, dire quale tra i seguenti è l'insieme
1 delle soluzioni della disequazione
 $a^2 - ax^2 > 0$.

- Scegliere una risposta.
- ☒ a. L'insieme dei numeri reali x tali che: $-\sqrt{a} < x < \sqrt{a}$
 - ☐ b. L'insieme dei numeri reali x tali che: $0 < x < \sqrt{a}$
 - ☐ c. L'insieme vuoto
 - ☐ d. L'insieme dei numeri reali x
 - ☐ e. L'insieme dei numeri reali x tali che: $x < -\sqrt{a}$ oppure $x > \sqrt{a}$

6 

Punti: 1 Domanda n.6.2: La disequazione $\sqrt{1-x^2} < 0$ ha soluzione:

- Scegliere una risposta.
- ☒ a. mai
 - ☐ b. $-1 \leq x$
 - ☐ c. $-\frac{\sqrt{2}}{2} \leq x \leq \frac{\sqrt{2}}{2}$
 - ☐ d. $-\frac{\sqrt{2}}{2} < x \leq 1$

7 

Punti: 1 (Proporzioni e percentuali) Il numero di individui di una popolazione è aumentato in un anno del 27%. Se P era il numero all'inizio dell'anno, qual è il numero alla fine dell'anno?

- Scegliere una risposta.
- ☐ a. $P+1,27$
 - ☐ b. $P + 0,27$
 - ☐ c. $P/0,27$
 - ☒ d. $P \cdot 1,27$
 - ☐ e. $P \cdot 0,27$

8 

Punti: 1 (Geometria analitica) Sia r la retta di equazione $x+2y-1=0$. Quale tra le seguenti è l'equazione di una retta perpendicolare a r ?

- Scegliere una risposta.
- ☐ a. $y=1/2 x$
 - ☐ b. $y=-2x$
 - ☒ c. $y=2x$
 - ☐ d. $y=-1/2 x$
 - ☐ e. $y=-x$