



Punti: Domanda n.1.1: $3(x+2)+1$ con x numero reale qualunque,
1 è uguale a:

- Scegliere una risposta.
- ☐ a. $3x+7$
 - ☐ b. $x+6$
 - ☐ c. $3x+2$
 - ☐ d. $6x+3$

2

Punti: Domanda n.2.1: L'espressione $\frac{x^2+x}{x^3}$ è identica a:
1

- Scegliere una risposta.
- ☐ a. $\frac{1}{x} + \frac{1}{x^2}$
 - ☐ b. $\{x^{-1} + x^{-2}\}^{-1}$
 - ☐ c. $x + \frac{1}{x^2}$
 - ☐ d. $\frac{x^2+x+1}{x^3+1}$

3

Punti: Domanda n.3.3: L'espressione $\frac{x-1}{x^2+x} + \frac{x}{x^3+11}$ è identica a:
1

- Scegliere una risposta.
- ☐ a. $\frac{x(x-1)}{(x^2+x)(x^3+11)}$
 - ☐ b. $\frac{2x-1}{x^3+x^2+x+1}$
 - ☐ c. $\frac{(x-1)(x^3+11)+x^2(1+x)}{(x+x^2)(x^3+11)}$
 - ☐ d. $\frac{x^2-x}{(x+x^2)(x^3+11)}$

4

Punti: Domanda n.4.2: La somma del quadrato della differenza tra a e 2
1 con il triplo della radice cubica della metà di b è:

- Scegliere una risposta.
- ☐ a. $a^2 - 2 + 3\sqrt[3]{\frac{b}{2}}$
 - ☐ b. $(a-2)^2 + 3\frac{\sqrt[3]{b}}{2}$
 - ☐ c. $a^2 - 2 + \frac{\sqrt[3]{3b}}{2}$

☐ d. $(a-2)^2 + 3\sqrt[3]{\frac{b}{2}}$

5 🗣️

Punti: Domanda n.5.7: $\sqrt{2}$ è:

1

Scegliere una risposta.

- ☐ a. La lunghezza della diagonale di un quadrato di lato unitario
- ☐ b. L' area di un quadrato di lato $\frac{1}{2}$
- ☐ c. Il numero il cui doppio è 2
- ☐ d. Il numero 1,41

6 🗣️

Punti: Domanda n.6.4: La frazione $\frac{x}{0}$, con x reale:

1

Scegliere una risposta.

- ☐ a. Ha senso ed è un numero reale
- ☐ b. Non ha senso
- ☐ c. Ha senso solo se $x \neq 0$
- ☐ d. Ha senso solo se $x = 0$

7 🗣️

Punti: Domanda n.7.5: Quale tra i seguenti numeri è il più distante da

1

$-2 + \frac{1}{10^{10}}?$

Scegliere una risposta.

- ☐ a. 0
- ☐ b. 1
- ☐ c. -1
- ☐ d. -5

8 🗣️

Punti: Domanda n.8.2: Dati i due insiemi

1

$A = \{-2, 5, -1, 3, 8, 6, \frac{\pi}{2}, \sqrt{5}\}$ e

$B = \{-1, 8, \frac{\pi}{4}, \sqrt{5}, -11\}$, l'intersezione dei due insiemi è:

Scegliere una risposta.

- ☐ a. $\{-1, 8, \sqrt{5}\}$
- ☐ b. $\{-2, -1, 3, 5, \frac{\pi}{4}, \frac{\pi}{2}, \sqrt{5}, -11, 8, 6\}$
- ☐ c. l' insieme costituito dai numeri ottenuti sommando a ciascun numero di A ciascun numero di B
- ☐ d. $\{-2, -18, \frac{\pi}{4}, \sqrt{5}\}$

9 🗣️ (Proporzioni e percentuali) Capellonia e Pantalopolis sono due paesi limitrofi: il rapporto tra persone con i capelli lunghi e persone con i capelli corti nel paese di Capellonia è uguale al rapporto tra persone che portano sempre i pantaloni e persone che non li portano mai a Pantalopolis. Se a Capellonia ci sono 303 persone con i capelli lunghi e 101 con i capelli corti, e a Pantalopolis ci sono 200 persone che non portano mai i pantaloni, quanti saranno gli abitanti di Pantalopolis che portano sempre i pantaloni?

Punti:
1

- Scegliere una risposta.
- ☐ a. 600
 - ☐ b. 220
 - ☐ c. 202
 - ☐ d. 400

10 🗣️ Sia b un numero diverso da 0. Se a è il triplo di b e c è metà di b , qual è il rapporto tra $3c$ e $2a$?

Punti:
1

- Scegliere una risposta.
- ☐ a. $1/6$
 - ☐ b. $1/4$
 - ☐ c. $2/3$
 - ☐ d. $3/2$
 - ☐ e. $1/2$