

TEST OFA BIOLOGIA

Esercizio 1.

$4x - 7 = 9x - 5x + 10 - 1$ è verificata per

- A) $\nexists x \in \mathbb{R}$
- B) $\forall x \in \mathbb{R}$
- C) $x=0$
- D) $x=16$
- E) $x=2$

Esercizio 2.

La retta di equazione $y = -\frac{1}{2}x + 1$ passa per il punto

- A) P(0,1)
- B) P(1,0)
- C) P(2,0)
- D) P(0,2)
- E) $P(-\frac{1}{2}, 1)$

Esercizio 3.

Quante soluzioni reali distinte ammette l'equazione $x^4 + 4x^2 = 0$?

- A) 4
- B) 3
- C) 2
- D) 1
- E) 5

Esercizio 4.

$x^3 - 5 \leq 0$ é verificata per

- A) $x \leq \pm\sqrt[3]{5}$
- B) $x \leq \sqrt[3]{5}$
- C) $x \leq 5$
- D) $x \geq \sqrt[3]{5}$
- E) $x \leq 5^3$

Esercizio 5.

$\ln x = 4$

- A) $x = 2$
- B) $x = 1$
- C) $x = 4$
- D) $x = e^4$
- E) 4^e

Esercizio 6.

$\frac{3\pi}{5} =$

- A) $1,88^\circ$
- B) 216°
- C) 54°
- D) 108°
- E) $1,8^\circ$

Esercizio 7.

Il periodo della funzione $y = \sin(x - \frac{\pi}{5})$ è

- A) $-\frac{\pi}{5}$
- B) $\frac{\pi}{5}$
- C) $2\pi - \frac{\pi}{5}$
- D) $2\pi + \frac{\pi}{5}$
- E) 2π

Esercizio 8.

$\cos 2x > -1$ è verificata per

- A) $x \neq \frac{\pi}{2} + \pi k$
- B) $\forall x \in \mathbb{R}$
- C) $x = \frac{\pi}{2} + \pi k$
- D) $x \neq \pi + 2\pi k$
- E) $\nexists x \in \mathbb{R}$

Esercizio 9.

$\begin{cases} x = 4 \cos t \\ y = 4 \sin t \end{cases}$ con $t \in [0, 2\pi]$ é la parametrizzazione di

- A) $x^2 - y^2 = 4$
- B) $x^2 + y^2 = 4$
- C) $x^2 - y^2 = 16$
- D) $x^2 + y^2 = 8$
- E) $x^2 + y^2 = 16$

Esercizio 10.

$2^x + \frac{1}{2} = 0$ é verificata per

- A) $\nexists x \in \mathbb{R}$
- B) $x = -\frac{1}{2}$
- C) $x = -1$
- D) $x = 1$
- E) $x = 0$