

## TEST OFA BIOLOGIA

### Esercizio 1.

$5x - 12 = 6x - 9 - x - 3$  è verificata per

- A) solo per  $x=1$
- B) solo per  $x=0$
- C)  $\nexists x \in \mathbb{R}$
- D)  $\forall x \in \mathbb{R}$
- E) solo per  $x=12$

### Esercizio 2.

Data la retta di equazione  $3x - 2y + 1 = 0$  il coefficiente angolare é

- A)  $\frac{3}{2}$
- B)  $-\frac{3}{2}$
- C)  $-\frac{2}{3}$
- D)  $\frac{2}{3}$
- E) 3

### Esercizio 3.

$3x^4 - 2x^2 = 0$  é verificata per

- A)  $x = 0, x = \pm \sqrt[4]{\frac{2}{3}}$
- B)  $x = 0, x = \pm \frac{2}{3}$
- C)  $x = 0, x = \sqrt{\frac{2}{3}}$
- D)  $x = 0, x = \sqrt[4]{\frac{2}{3}}$
- E)  $x = 0, x = \pm \sqrt{\frac{2}{3}}$

**Esercizio 4.**

$x^8 + 4 > 0$  é verificata per

- A)  $\nexists x \in \mathbb{R}$
- B)  $\forall x \in \mathbb{R}$
- C)  $x > \pm \sqrt[8]{4}$
- D)  $x > -4$
- E)  $x < -\sqrt[8]{4}, x > \sqrt[8]{4}$

**Esercizio 5.**

$\log_2 64 =$

- A) 5
- B) 6
- C) 4
- D) 0
- E) 3

**Esercizio 6.**

$15^\circ =$

- A)  $-\frac{\pi}{12}$
- B)  $\frac{\pi}{12}$
- C)  $\frac{15\pi}{360}$
- D)  $15\pi$
- E)  $\frac{\pi}{12}$

**Esercizio 7.**

$\sin 3x = 2$  è verificata per

- A)  $\forall x \in \mathbb{R}$
- B)  $x = \frac{2\pi}{3} + 2\pi k$
- C)  $x = \frac{2}{3}$
- D)  $x = \frac{1}{3} \arcsin(2)$
- E)  $\nexists x \in \mathbb{R}$

**Esercizio 8.**

$\sin 2x \leq \frac{\sqrt{3}}{2}$  è verificata per

- A)  $-\frac{7\pi}{12} + \pi k \leq x \leq \frac{\pi}{12} + \pi k$
- B)  $-\frac{4\pi}{3} + 2\pi k \leq x \leq \frac{\pi}{3} + 2\pi k$
- C)  $-\frac{2\pi}{3} + \pi k \leq x \leq \frac{\pi}{6} + \pi k$
- D)  $\frac{\pi}{6} + \pi k \leq x \leq \frac{5\pi}{6} + \pi k$
- E)  $\frac{\pi}{3} + 2\pi k \leq x \leq \frac{2\pi}{3} + 2\pi k$

**Esercizio 9.**

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

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

**Esercizio 10.**

La funzione di equazione  $y = 2^x + 4$  é positiva per

- A)  $x > 2$
- B)  $\forall x \in \mathbb{R}$
- C)  $x > -2$
- D)  $x > -4$
- E)  $x > 0$