

TEST OFA BIOLOGIA

**Esercizio 1.**

$x(5 + a) = 25 - a^2$  è sempre verificata per

- A)  $a=5$
- B)  $a=-5$
- C)  $\forall a \in \mathbb{R}$
- D)  $\nexists a \in \mathbb{R}$
- E)  $a = \pm 5$

**Esercizio 2.**

la retta di equazione  $y = -\frac{3}{4}x + \sqrt{3}$  é parallela alla retta

- A)  $y = \frac{4}{3}x + 6$
- B)  $y = -\frac{4}{3}x + 6$
- C)  $y = \frac{3}{4}x + 6$
- D)  $y = -\frac{3}{4}x + 6$
- E)  $y = -3x + 6$

**Esercizio 3.**

$2x^3 - 6x^2 + x - 3 = 0$  é verificata per

- A)  $x = 3$
- B)  $x = 3, x = \pm \sqrt{\frac{1}{2}}$
- C)  $x = -3$
- D)  $\nexists x \in \mathbb{R}$
- E)  $x = 3, x = \sqrt{\frac{1}{2}}$

**Esercizio 4.**

$(-5x + 6)^4 \geq 0$  é verificata per

- A)  $x \geq \frac{6}{5}$
- B)  $x \neq \frac{6}{5}$
- C)  $\forall x \in \mathbb{R}$
- D)  $x \leq \frac{6}{5}$
- E)  $\nexists x \in \mathbb{R}$

**Esercizio 5.**

$\ln 2x = 3$

- A)  $x = \frac{2}{3}$
- B)  $x = 4^e$
- C)  $x = \frac{3}{2}$
- D)  $x = 2$
- E)  $x = \frac{e^3}{2}$

**Esercizio 6.**

$30^\circ =$

- A)  $-\frac{\pi}{3}$
- B)  $\frac{\pi}{25}$
- C)  $\frac{\pi}{6}$
- D)  $30\pi$
- E)  $\frac{\pi}{12}$

**Esercizio 7.**

In  $[0, 2\pi]$   $\sin x = -\frac{\sqrt{2}}{2}$  é verificata per

A)  $x = \frac{\pi}{4}, x = \frac{7\pi}{4}$

B)  $x = \frac{\pi}{4}, x = \frac{3\pi}{4}$

C)  $x = \frac{5\pi}{4}, x = \frac{3\pi}{4}$

D)  $x = \frac{5\pi}{4}, x = \frac{7\pi}{4}$

E)  $\pm \frac{\pi}{4}$

**Esercizio 8.**

Il periodo della funzione  $y = 4 \cos(x + \frac{\pi}{3})$  è

A)  $\pi$

B)  $\frac{\pi}{3}$

C)  $-\frac{\pi}{3}$

D)  $\frac{4\pi}{3}$

E)  $2\pi$

**Esercizio 9.**

Il punto  $P(-\sqrt{3}; -\sqrt{3})$  scritto in coordinate polari é

A)  $P(\sqrt{6} \cos \frac{7\pi}{4}; \sqrt{6} \sin \frac{7\pi}{4})$

B)  $P(\sqrt{6} \cos \frac{3\pi}{4}; \sqrt{6} \sin \frac{3\pi}{4})$

C)  $P(\sqrt{6} \cos \frac{5\pi}{4}; \sqrt{6} \sin \frac{5\pi}{4})$

D)  $P(\sqrt{6} \sin \frac{7\pi}{4}; \sqrt{6} \cos \frac{7\pi}{4})$

E)  $P(\sqrt{6} \sin \frac{5\pi}{4}; \sqrt{6} \cos \frac{5\pi}{4})$

**Esercizio 10.**

Dato  $\bar{v} = (3; 1)$

- A)  $|\bar{v}| = 4$
- B)  $|\bar{v}| = \sqrt{10}$
- C)  $|\bar{v}| = 2$
- D)  $|\bar{v}| = 10$
- E)  $|\bar{v}| = 3$