

MATEMATICA 2

1. L'equazione

$$|5x - 2| < x$$

è verificata per

A. $x < \frac{1}{3}$

B. $x > \frac{1}{2}$

C. $x > \frac{1}{6}$

D. $x < \frac{1}{2}$

E. $\frac{1}{3} < x < \frac{1}{2}$

2. L'equazione nell'incognita reale x

$$|x - 3| + |6 - x| = x$$

A. Ha due soluzioni di segno opposto

B. Ha una unica soluzione

C. Ha infinite soluzioni

D. Ha due soluzioni positive

E. Non ha soluzioni

3. L'ellisse di equazione

$$\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{4} = 1$$

e la retta di equazione

$$6x - y - 2 = 0$$

- A. Hanno due punti in comune
- B. Hanno infiniti punti in comune
- C. Hanno un solo punto in comune
- D. Non hanno alcun punto in comune
- E. Nessuna delle soluzioni indicate

4. L'espressione

$$(\sqrt[3]{9})^{\frac{1}{5 \log_5 3}}$$

è uguale a:

- A. $(3 \log_3 5)^{\sqrt[3]{9}}$
- B. $(\sqrt[3]{9})^{\frac{1}{5}} \log_3 5$
- C. $(3^{\log_3 5})^{\frac{2}{15}}$
- D. $\frac{1}{5 \log_5 3} (\sqrt[3]{9})$
- E. $3^{\log_3 5}$

5. Indicare centro e raggio della circonferenza di equazione

$$x^2 + y^2 - 4x + 6y - 1 = 0$$

A. $C(2, -3) \quad r = \sqrt{7}$

B. $C(2, 3) \quad r = \sqrt{14}$

C. $C(2, -3) \quad r = \sqrt{14}$

D. $C(-2, -3) \quad r = \sqrt{14}$

E. $C(-2, -3) \quad r = 14$