

studio funzione

1. 1.

Quante soluzioni ha l'equazione?

$$13x^{17} + 1 = 17x^{13}$$

- 1
- 2
- 3 ✓
- 17

2. 2.

L'insieme

$$\{x > 0: \ln x > x^2 - 1\}$$

può essere scritto nella forma:

- $(a, 1)$ ✓
- $(0, a) \cup (1, +\infty)$
- $[a, 1]$
- $(0, a] \cup [1, +\infty)$

3. 3.

Quante soluzioni ha l'equazione?

$$x \cdot \operatorname{arctg} x = 1 + \ln \sqrt{1 + x^2}$$

- 0
- 1
- 2 ✓
- 3

4. 4.

L'equazione $x^3 + x^2 = 1$ ha una unica soluzione x_1 con

- $0.5 \leq x_1 < 0.6$
- $0.6 \leq x_1 < 0.7$
- $0.7 \leq x_1 < 0.8$ ✓
- $0.8 \leq x_1 < 0.9$

5. **5.**

Calcolare

$$\sup_{x \in \mathbb{R}} \frac{2x + 2}{x^2 + 1}$$

- $1 + \sqrt{2}$ ✓
- 1
- $+\infty$
- $\sqrt{3}$

6. **6.**

Sia x la soluzione di

$$x^2 = e^x.$$

Calcolare $\lfloor x^2 + 2 \ln|x| + 1 \rfloor$.

- 0
- 1 ✓
- 2
- 3