

Esercizi proposti

Risolvere in R le seguenti equazioni.

5. $x^3 - 4x = 0$

$$S = \{-2, 0, +2\}$$

6. $x^4 - x^3 - 11x^2 + 9x + 18 = 0$

$$S = \{-3, -1, 2, 3\}$$

7. $4x^3 - 2(\sqrt{3} + \sqrt{2})x^2 + \sqrt{6}x = 0$

$$S = \left\{0, \frac{\sqrt{2}}{2}, \frac{\sqrt{3}}{2}\right\}$$

8. $x^3 - 2x^2 - 5x + 6 = 0$

$$S = \{-2, 1, 3\}$$

9. $9x^3 + 3x^2 - 8x - 4 = 0$

$$S = \left\{-\frac{2}{3}, 1\right\}$$

10. $x^4 - 3x^3 + 3x^2\sqrt{2} - 2x^2 = 0$

$$S = \{0, \sqrt{2}, 3 - \sqrt{2}\}$$

11. $x^4 - 5x^2 + 4 = 0$

$$S = \{-2, -1, +1, +2\}$$

12. $x^3 - 3x^2 + x - 3 = 0$

$$S = \{3\}$$

13. $x^3 - 7x^2 + 10x = 0$

$$S = \{0, 2, 5\}$$

14. $4x^3 + 4x^2 = 9x + 9$

$$S = \left\{-\frac{3}{2}, -1, \frac{3}{2}\right\}$$

15. $x^3 + 3x^2 - x - 3 = 0$

$$S = \{-3, -1, 1\}$$

16. $x^3 - 3x^2 - 4x + 12 = 0$

$$S = \{-2, 2, 3\}$$

17. $5x^3 + 49x^2 - 10x = 0$

$$S = \left\{-10, 0, \frac{1}{5}\right\}$$

18. $x^3 - 4x^2 + x + 6 = 0$

$$S = \{-1, 2, 3\}$$

19. $2x^3 - 5x^2 - 4x + 3 = 0$

$$S = \left\{-1, \frac{1}{2}, 3\right\}$$

Equazioni binomie

Sono equazioni che si presentano nella forma

$$ax^n + b = 0 \quad n \in N_0; \quad a, b \in R.$$

Si risolvono in R :

- ricavando: $x^n = -\frac{b}{a}$
- estraendo la radice ennesima di $-\frac{b}{a}$.

Risposte agli esercizi proposti

Es

Risolve

20.

$$2x^3 + 1$$

$$x^4 - 1$$

$$x^3 - 2$$

$$x^4 + 8$$

$$x^3 + 1$$

$$x^4 - 6$$

Equa
trinon