

AUTOVALUTAZIONE

TEMPO CONSIGLIATO: 50 MINUTI

1 Quale delle seguenti è un'equazione binomia?

a $2x^3 + x = 0$

b $4x = x^4$

c $\frac{2x^4}{3} - \frac{8}{7} = 0$

d $(2x - 1)^2 = 0$

e $3x^2 = 0$

2 Quale delle seguenti equazioni è impossibile?

a $x^2 - 9 = 0$

b $8x^3 + 1 = 0$

c $5x^7 = \sqrt[3]{-2}$

d $\sqrt{2}x^4 + 2 = 0$

e $-3x^6 = -5$

3 Quale delle seguenti equazioni ha due soluzioni?

a $-8x^4 + \frac{\sqrt{6}}{\sqrt[3]{2}} = 0$

b $2x^5 - 11 = 0$

c $\sqrt{3}x^2 + \sqrt{6} = 0$

d $x^3 - 8 = 0$

e $0,1x^7 + 0,01 = 0$

4 Quale delle seguenti equazioni ha una sola soluzione?

a $x^4 = 4$

b $5x^{72} + 1 = 0$

c $\frac{7}{8}x^{11} + \sqrt[3]{12} = 0$

d $x^6 = 6$

e $0,0025x^{10} - 25 = 0$

Risolvi le seguenti equazioni.

5 $\sqrt{2}x^4 - \sqrt{32} = 0$

6 $0,001x^6 - 1000 = 0$

7 $2\sqrt[5]{2}x^5 + \frac{\sqrt[5]{4}}{16} = 0$

8 $(4x^2 - 3)^4 - (4x^2 - 3)^2 - 12 = 0$

9 $2x^4 - 5x^2 - 12 = 0$

10 $x^4\sqrt{3} - 13x^2 + 4\sqrt{3} = 0$

ESERCIZIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PUNTEGGIO	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4	1	1	1
ESITO										

11 $8x^6 - 19x^3 - 27 = 0$

12 $4x^5 - x^3 - 32x^2 + 8 = 0$

13 $\left(1 + \frac{2}{x^2}\right)^4 - 3\left(\frac{x^2 + 2}{x^2}\right)^2 - 4 = 0$

14 Scomponi in fattori il trinomio $3x^4 - 8x^2 - 16$.

15 Semplifica $\frac{2x^4 - 5x^2 - 12}{3x^4 - 13x^2 + 4}$.

11	12	13	14	15
1	1	1	1	1

TOTALE
10

AUTOVALUTAZIONE - SOLUZIONI

Equazioni di grado superiore al secondo

1

2

3

4

5 $\pm\sqrt{2}$

6 ± 10

7 $-\frac{\sqrt[25]{2}}{2}$

8 $\pm\frac{1}{2} \text{ e } \pm\frac{\sqrt{5}}{2}$

9 ± 2

10 $\pm\frac{1}{\sqrt[4]{3}} \text{ e } \pm 2\sqrt[4]{3}$

11 $-1 \text{ e } \frac{3}{2}$

12 $\pm\frac{1}{2} \text{ e } 2$

13 $\pm\sqrt{2}$

14 $(x-2)(x+2)(3x^2+4)$

15 $\frac{2x^2+3}{3x^2-1}$