

Test di Verifica Intermedio

Esercizio 1

data l'equazione

$$(k+1)x^2 - 2kx + k - 2 = 0$$

trovare il valore di k affinché:

- l'equazione abbia radici coincidenti
- l'equazione abbia radici opposte
- l'equazione abbia radici inverse
- la somma degli inversi delle radici valga 3

Esercizio 2

data l'equazione

$$kx^2 - (k-2)x + 1 = 0$$

trovare il valore di k affinché:

- la somma delle radici valga 5
- il prodotto delle radici valga 6
- la somma dei quadrati delle radici valga 5
- $x_1 + 3x_2 = 7$

Esercizio 3

data l'equazione

$$kx^2 - kx + k + 2 = 0$$

trovare il valore di k affinché:

- il rapporto delle radici valga $1/2$
- una radice sia tripla dell'altra
- una radice sia uguale al reciproco dell'altra
- la somma dei quadrati degli inversi delle radici valga 4

Esercizio 4. $|x^2 - 3x + 2| = 2x - 4$

Esercizio 5. $|x + 5| = x^2 - 1$

Esercizio 6. $|2x - 6| = 7 - 2x^2$

Esercizio 7. $|x^2 - 4| = x + 8$

Esercizio 8. $|x^2 + 1| = 5 - x$

Esercizio 9. $|x^2 - 4x + 3| = x^2 - 3$

Esercizio 10. $|x^4 - x^2| = x^2 + 8$

Esercizio 11. $|x^4 - 9| = x^2$