

SIMULAZIONE DELLA VERIFICA DI MATEMATICA  
Rette , equazioni e disequazioni

Rappresenta sul piano cartesiano le seguenti rette:

$$y = \frac{2}{3}x - 1 \qquad y = -4 \qquad x + 2y - 4 = 0 \qquad 3x - 6 = 0$$

Risolvi la seguente equazione di I grado:

$$3 - 4(x + 2) + 6(2x - 1) + x^2 = (x - 2)^2 \qquad R. \frac{5}{4}$$

Risolvi le seguenti disequazioni di I grado e rappresenta graficamente le soluzioni:

$$a) 2x + 3 < 5(x - 1) \qquad b) (x + 1)^2 < x(x + 3) \qquad R. x < \frac{8}{3} \quad x > 1$$

Risolvi le seguenti equazioni incomplete di II grado:

$$a) 4x^2 - 25 = 0 \qquad b) 5x - 10x^2 = 0 \qquad c) 3x^2 + 1 = 0$$

Risolvi le seguenti equazioni complete di II grado :

$$a) 5x^2 + 6x + 1 = 0 \qquad b) 9x^2 + 6x + 1 = 0 \qquad c) x^2 + 2x - 3 = 0$$

Risolvi le seguenti disequazioni di II grado:

$$a) -6x^2 + 5x - 1 \geq 0 \qquad b) 4x^2 + 4x + 1 \leq 0 \qquad c) x^2 - 2x + 5 > 0$$
$$d) 4x - x^2 < 0 \qquad e) x^2 + 5 < 0 \qquad f) x^2 - 3 \leq 0$$

**Soluzioni**

$$a) \frac{1}{3} \leq x \leq \frac{1}{2} \quad b) x = -\frac{1}{2} \quad c) \forall x \in R \quad d) x < 0 \cup x > 4 \quad e) impossibile \quad f) -\sqrt{3} < x < \sqrt{3}$$