

ESERCIZIO 1 Scrivere l'equazione della retta:

- a) r passante per i punti di coordinate $(-1;1)$ e $(2;0)$;
- b) s passante per il punto di coordinate $(1;2)$ e perpendicolare alla retta di equazione $y = 2x + 3$;
- c) t passante per il punto di coordinate $(3;4)$ e parallela all'asse x ;
- d) u passante per il punto di intersezione delle rette $y_1 = 2x + 5$ e $y_2 = -x + 7$ e parallela alla retta di equazione $y_3 = \frac{1}{2}x + 2$;

Disegnare il grafico delle rette r , s , t e u .

ESERCIZIO 2 Scrivere l'equazione della parabola (con asse parallelo all'asse y) passante per i punti di coordinate $(0;0)$, $(1;1)$, $(-2;4)$ e disegnarla.

ESERCIZIO 3 Scrivere l'equazione della parabola (con asse parallelo all'asse y) che ha vertice in $(1;6)$ e passante per il punto di coordinate $(-1;10)$ e disegnarla.

ESERCIZIO 4 Risolvere le seguenti equazioni:

- a) $8(3 - 2x) + 5(x - 2) = 10(x - 1) + 3(2 + x)$;
- b) $4x(2 - x) + (x - 2) = -11$.

ESERCIZIO 5 Risolvere le seguenti disequazioni:

- a) $3x + 7 \leq 2(x - 5)$;
- b) $-x^2 - 3x > x^2 + 5 - (x + 3)^2$.