

Esercizio: Determinare la posizione reciproca e l'eventuale intersezione fra le rette

(i) $r: 2x - y - 3 = 0$
 $s: 4x - 2y + 1 = 0$

(ii) $r: y = \frac{1}{2}x + 1$
 $s: y = -2x + 3$

(iii) $r: 3x - 2y + 1 = 0$
 $s: 4x + 6y - 5 = 0$

Esercizio: Determinare $k, t \in \mathbb{R}$ in modo che le rette $r: (k+1)x - 2y + 1 = 0$
 $s: 2x - 4y + t = 0$

siano parallele, coincidenti o ortogonali.
Stessa richiesta per

$$r: (k-2)x + 3y - 1 = 0$$

$$s: 2x + 3(k-2)y + t = 0$$

Esercizio: S'ha $r: y = -\frac{1}{3}x + 5$.

Trovare l'equazione della retta s perpendicolare a r e passante per $P = (2, 1)$.

Trovare l'equazione della retta s' parallela ad r e passante per $(3, -2)$

Trova eqⁿⁱ per le rette p e q tali che

- ① p è parallela a $r: y = 3x - 4$ e passa per $A = (0, 2)$
- ② q è ortogonale ad r e passa per $B = (2, -1)$.

Determina $p \cap q$.

Calcola la distanza di $P = (3, -1)$ dalla retta $2x - 2y + 1 = 0$

Calcola la distanza fra le rette parallele

$$r: 3x - 4y + 7 = 0$$
$$s: 3x - 4y - 1 = 0$$

Determina tutte le rette parallele ad $r: y = -2x + 3$ che distano 2 da $P = (1, 1)$.