

## Esercizi

### Retta passante per un punto con coefficiente angolare noto

#### 84 Vero o falso?

•○

- a. La retta passante per il punto  $P(3; -\frac{1}{2})$  e con coefficiente angolare  $-5$  ha equazione  $y + \frac{1}{2} = -5(x - 3)$ . V F
- b. La retta parallela a  $y = x$  e passante per  $P(2; 1)$  ha equazione  $y = x - 3$ . V F
- c. La retta passante per l'origine e con coefficiente angolare  $5$  ha equazione  $y = 5$ . V F
- d. L'equazione della retta passante per l'origine e con coefficiente angolare  $-3$  è  $y - 3x = 0$ . V F

#### 85 ESERCIZIO GUIDA

**Scriviamo** l'equazione della retta passante per il punto  $P(-\frac{1}{3}; \frac{1}{2})$  e di coefficiente angolare  $m = 6$ .

#### Come si risolve

Utilizziamo la formula  $y - y_P = m(x - x_P)$ . Sostituendo, abbiamo:

$$y - \frac{1}{2} = 6 \cdot \left[ x - \left( -\frac{1}{3} \right) \right] \rightarrow y = 6x + 2 + \frac{1}{2} \rightarrow y = 6x + \frac{5}{2}.$$

**Scrivi** l'equazione della retta passante per il punto indicato e di coefficiente angolare assegnato e **rappresentala** nel piano cartesiano.

86  $A(5; -6), \quad m = -1.$   
•○

87  $A(-\frac{1}{3}; 4), \quad m = -3.$   
•○

88  $A(-1; -5), \quad m = -\frac{2}{3}.$   
•○

89  $A(\frac{5}{2}; -\frac{1}{3}), \quad m = \frac{6}{5}.$   
•○

90 **Scrivi** l'equazione della retta passante per l'origine e di coefficiente angolare  $-\frac{3}{5}$  e poi **calcola** l'ascissa del punto  $P$  della retta che ha ordinata  $-9$ . [  $y = -\frac{3}{5}x; 15$  ]



Quando applichi la formula  $y - y_0 = m(x - x_0)$ , presta molta attenzione ai segni.

#### 91 ESERCIZIO GUIDA

**Determiniamo** l'equazione della retta  $s$  parallela alla retta  $r$  di equazione  $3x - 5y - 15 = 0$  e passante per  $A(2; 1)$ .

#### Come si risolve

Scriviamo l'equazione di  $r$  in forma esplicita e ricaviamo il suo coefficiente angolare  $m_r$ .

$$3x - 5y - 15 = 0 \rightarrow 5y = 3x - 15 \rightarrow y = \underbrace{\frac{3}{5}}_{m_r} x - 3$$