

Equazione della retta parallela alla seguente retta:

$$r) y = 2x - 1$$

passante per il seguente punto:

$$P(1;2)$$

Risultati:

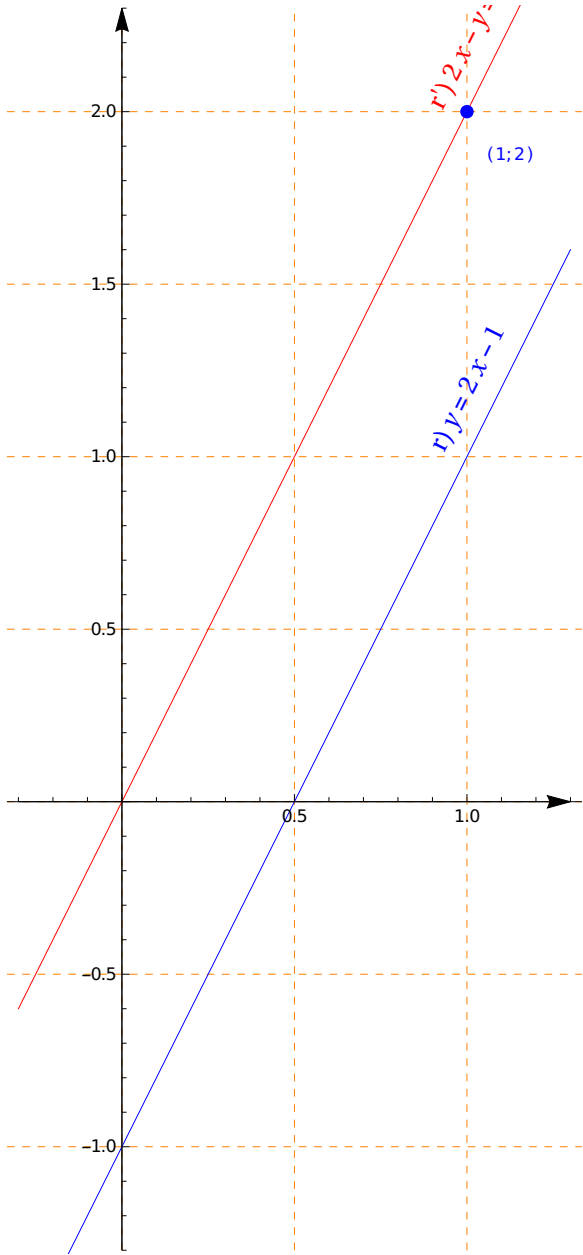
Forma implicita:

$$r') 2x - y = 0$$

Forma esplicita:

$$r') y = 2x$$

* Grafico *



* Passaggi *

Qui di seguito sono applicati due metodi

1) Si utilizza la generica retta parallela alla retta data (o fascio improprio di rette)

2) Si utilizza la generica retta passante per il punto dato (o fascio proprio di rette)

1a) Fascio improprio o generica parallela alla retta data (forma implicita)

$$f) ax + by + k = 0$$

$$r) 2x - y - 1 = 0 \rightarrow a = 2 \quad b = -1$$

$$f) k + 2x - y = 0$$

Si applica la condizione di appartenenza del punto P al fascio:

$$k + 2(1) - (2) = 0$$

$$k = 0$$

$$k = 0$$

Si sostituisce il valore di k così ottenuto nell'equazione del fascio:

$$2x - y = 0$$

1b) Fascio improprio o generica retta parallela alla retta data (forma esplicita)

$$f) y = mx + k$$

$$r) y = 2x - 1 \rightarrow m = 2$$

$$f) y = 2x + k$$

Si applica la condizione di appartenenza del punto P al fascio:

$$2 = k + 2(1)$$

$$2 = k + 2$$

$$k = 0$$

Si sostituisce il valore di k così ottenuto nell'equazione del fascio:

$$y = 2x$$

2a) Fascio proprio o generica retta passante per il punto dato (forma implicita)

$$f) a(x-1) + b(y-2) = 0$$

$$r) 2x - y - 1 = 0 \quad \rightarrow \quad a = 2 \quad b = -1$$

Si sostituiscono al posto dei parametri **a** e **b** i coefficienti di **x** e **y** della retta data:

$$2(x-1) - (y-2) = 0$$

$$2x - y = 0$$

Equazione finale:

$$2x - y = 0$$

2b) Fascio proprio o generica retta passante per il punto dato (forma esplicita)

$$f) y - 2 = m(x - 1)$$

$$r) y = 2x - 1 \quad \rightarrow \quad m = 2$$

Si sostituisce al posto del parametro **m** il coefficiente angolare della retta data

$$y - 2 = (2)(x - 1)$$

$$y - 2 = 2(x - 1)$$

Equazione finale:

$$y = 2x$$