

Questão 3

Não respondido

Vale 1,2 ponto(s).

🚩 Marcar questão

⚙️ Editar questão

Determine a equação geral da reta  $s$ , **perpendicular** à  $r$ :  $\underline{14x} - \underline{20y} - 70 = 0$  e **que passa pelo ponto  $A(2, 1)$** .

Atenção:

A solução deve ser digitada da forma:  $ax+by+c=0$

Com:

- $a > 0$
- $a, b$  e  $c$  inteiros **primos entre si**.
- Primeiro o termo em  $x$ , em seguida o termo em  $y$  e por fim o termo independente.
- sem espaço entre números e variáveis
- não esquecer o "="

Resposta:

✖

Toda reta  $s$  de equação:

$$\underline{20x} + \underline{14y} + \underline{c} = 0 \text{ será}$$

$$\text{Perpendicular à } r: 14x - 20y - 70 = 0$$

(Por quê?)

Para encontrar  $s$  que é perpendicular a  $r$  e passa por  $A$ , basta encontrar o valor de " $c$ " dessa reta:

$$A \in s \Leftrightarrow 20 \cdot x_A + 14 \cdot y_A + c = 0 \Leftrightarrow 20 \cdot 2 + 14 \cdot 1 + c = 0 \Leftrightarrow 40 + 14 + c = 0 \Leftrightarrow 54 + c = 0 \\ \therefore c = -54$$

Assim,  $s: 20x + 14y - 54 = 0$ . Como os coeficientes devem ser primos entre si, vamos dividir a equação por 2:  $s: 10x + 7y - 27 = 0$