

Propriétés des valeurs absolues

$$|7| = 7 \quad \left| \frac{2}{5} \right| = \frac{2}{5} \quad \left| \frac{\pi}{4} \right| = \frac{\pi}{4}$$

$$|-7| = 7 \quad \left| -\frac{2}{5} \right| = \frac{2}{5} \quad \left| -\frac{\pi}{4} \right| = \frac{\pi}{4}$$

Propriétés des radicaux

Rationalisation

Pour $b > 0$:

$$\frac{a}{\sqrt{b}} \times \frac{\sqrt{b}}{\sqrt{b}} = \frac{a\sqrt{b}}{b}$$

$$\frac{21}{\sqrt{7}} \times \frac{\sqrt{7}}{\sqrt{7}} = \frac{21\sqrt{7}}{7} = 3\sqrt{7}$$

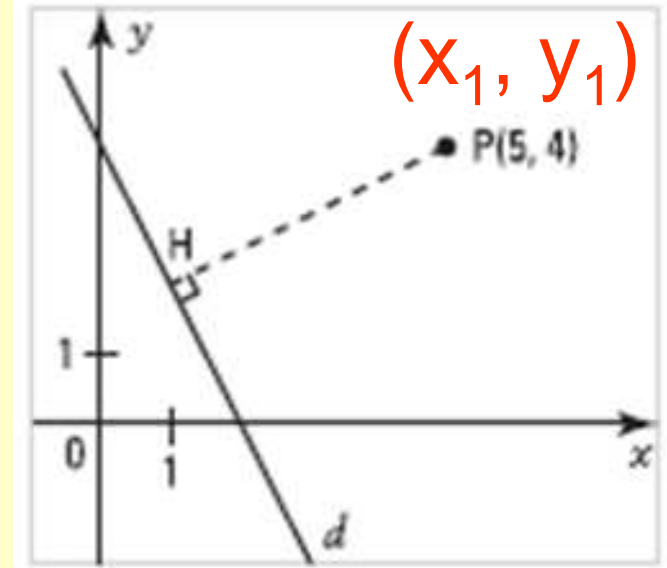
$$\frac{3}{\sqrt{5}} \times \frac{\sqrt{5}}{\sqrt{5}} = \frac{3\sqrt{5}}{5}$$

Distance d'un point à une droite

$$y = -2x + 4 \quad \text{1- Transformer sous la forme générale}$$

$$0 = -2x - y + 4$$

$$2x + y - 4 = 0 \quad A=2 \quad B=1 \quad C=-4$$



2- Écrire la formule

$$d(P, d) = \frac{|Ax_1 + By_1 + C|}{\sqrt{A^2 + B^2}}$$

3- insérer

$$d(P, d) = \frac{|2x_1 + 1y_1 - 4|}{\sqrt{2^2 + 1^2}}$$

$$d(P, d) = \frac{|2(5) + 1(4) - 4|}{\sqrt{2^2 + 1^2}}$$

$$y = -2x + 4$$

Distance d'un point à une droite

$$y = -2x + 4 \quad \begin{array}{l} \text{1- Transformer sous} \\ \text{la forme générale} \end{array}$$

$$\text{2- Écrire la formule} \quad A=2 \quad B=1 \quad C=-4$$

3- insérer

$$d(P, d) = \frac{|2(5) + 1(4) - 4|}{\sqrt{2^2 + 1^2}}$$

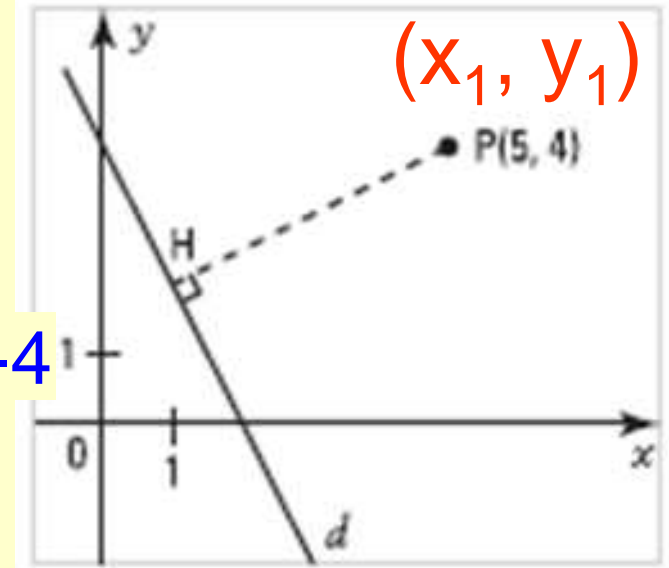
$$d(P, d) = \frac{|10 + 4 - 4|}{\sqrt{5}}$$

$$d(P, d) = \frac{|10|}{\sqrt{5}}$$

$$d(P, d) = \frac{10}{\sqrt{5}}$$

$$\frac{10}{\sqrt{5}} \times \frac{\sqrt{5}}{\sqrt{5}} = \frac{10\sqrt{5}}{5}$$

$$= 2\sqrt{5}$$



$$y = -2x + 4$$