

## Préparer l'évaluation

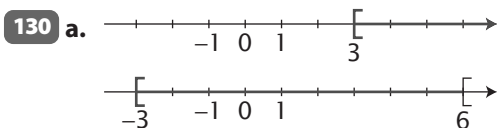
**129 a.**  $\frac{1}{8} = 0,125$  donc  $\frac{1}{8} \in \mathbb{D}$ .

**b.**  $\pi \in \mathbb{R}$  donc  $-\frac{\pi}{2} \in \mathbb{R}$ .

**c.**  $-\frac{15}{9} = -\frac{5}{3}$  donc  $-\frac{15}{9} \in \mathbb{Q}$ .

**d.**  $\sqrt{0,36} = 0,6$  donc  $\sqrt{0,36} \in \mathbb{D}$ .

**e.**  $\frac{5\sqrt{2}}{\sqrt{2}} = 5$  donc  $\frac{5\sqrt{2}}{\sqrt{2}} \in \mathbb{N}$ .



**b.**  $I \cup J = [-3; +\infty[$  et  $I \cap J = [3; 6[$ .

**131 a.** A est l'ensemble des réels  $x$  tels que  $x > 1$  et  $x \leq 4$ , donc  $A = ]1; 4]$ .

**b.** B est l'ensemble des réels  $x$  tels que  $x < 0$  et  $x \geq -3$ , donc  $B = [-3; 0[$ .

**132 a.**  $\frac{1}{3} \notin ]0; 0,333]$       **b.**  $1 - \frac{1}{5} \in [0,8; 1[$

**c.**  $\sqrt{5} - 2 \in [0; 0,25[$

**133 a.**  $|3 - \pi| = \pi - 3$       **b.**  $\left| \frac{3}{2} - \frac{3}{5} \right| = \frac{3}{2} - \frac{3}{5} = \frac{9}{10}$

**c.**  $|\sqrt{2} - \sqrt{3}| = \sqrt{3} - \sqrt{2}$

**134**  $|x + 4| \leq 10$  équivaut à  $|x - (-4)| \leq 10$ , c'est-à-dire  $x \in [-14; 6]$ .

**135 a.** Centre :  $\frac{-\frac{7}{2} + \frac{3}{4}}{2} = \frac{-\frac{11}{4}}{2} = -\frac{11}{8}$

Rayon :  $\frac{\frac{3}{4} + \frac{7}{2}}{2} = \frac{\frac{17}{4}}{2} = \frac{17}{8}$

$x \in \left] -\frac{7}{2}; \frac{3}{4} \right[$  signifie  $\left| x + \frac{11}{8} \right| < \frac{17}{8}$ .

**b.**  $\frac{11+7}{2} = 9$  et  $\frac{11-7}{2} = 2$ .

$x \in ]-\infty; 7] \cup [11; +\infty[$  signifie  $|x - 9| \geq 2$ .

**136 a.** D'après le théorème de Pythagore dans le triangle ABC rectangle en B,  $AC^2 = 5^2 + 3^2 = 34$ , soit  $AC = \sqrt{34}$ . Ce nombre est un irrationnel.

**b.**  $5,8309 < \sqrt{34} < 5,8310$

**c.**  $\sqrt{34}$  est plus proche de 5,831 que de 5,830 donc son arrondi au millièème est 5,831.

**137**  $\sqrt{2} \times \sqrt{2} = 2$  et 2 n'est pas irrationnel, donc l'affirmation de Joachim est fausse.

**138**

Variable	Type	Valeur	Nature du nombre
<b>a</b>	int	<b>-3</b>	<b>Entier relatif</b>
<b>b</b>	float	<b>-0,5</b>	<b>Décimal</b>
<b>c</b>	int	<b>-7</b>	<b>Entier relatif</b>