

Deux calculs

• Calculer $A = 3,145 \times 93 + 7 \times 3,145$.

$A = 3,145 \times (93 + 7) = 3,145 \times 100 = 314,5$

• Écrire sous forme d'une seule fraction $B = \frac{x}{2} + \frac{2x+3}{6}$.

$B = \frac{3x}{6} + \frac{2x+3}{6} = \frac{3x+2x+3}{6} = \frac{5x+3}{6}$

1 Vrai ou faux? Expliquer.

a. $\frac{3}{5} \in \mathbb{D}$.

Vrai. En effet, $\frac{3}{5} = 0,6$

b. Un nombre rationnel est toujours un nombre décimal.

Faux. En effet, $\frac{1}{3} \in \mathbb{Q}$, mais $\frac{1}{3} \notin \mathbb{D}$.

c. $\sqrt{0,9}$ est un nombre rationnel. Faux.

2 Le périmètre d'un triangle équilatéral de côté c , en cm, est 8,5 cm. Entourer la réponse exacte.

a. c est un nombre :

- entier
- décimal
- rationnel

b. L'arrondi de c au dixième est :

- 2,83
- 2,8
- 2,9

3 Mettre une croix lorsque le nombre appartient à l'intervalle.

	3,62	$\frac{11}{3}$	$\sqrt{13}$
$[3,62; 3,8[$	X	X	X
$] -\infty; 3,65[$	X	X	X

4 À l'aide de cet écran de calculatrice, donner un encadrement décimal d'amplitude 10^{-3} de $\sqrt{266}$.

$\sqrt{266}$ 16.30950643

$16,309 < \sqrt{266} < 16,310$

5 Cocher la ou les affirmation(s) exacte(s).

- $\frac{0,2}{2,3} \in \mathbb{Q}$
- L'arrondi au dix-millième de $\frac{0,2}{2,3}$ est 0,087 0.
- $-\frac{0,2}{2,3} \in] -0,086; -0,085[$.

6 a et b désignent deux nombres réels tels que :

- l'arrondi au millième de a et b est 4,200;
- $a - b = 0,0007$.

Donner des valeurs possibles de a et b .

$a = 4,2003$ et $b = 4,1996$

7



Si $t < 3$, alors $|t| < 3$.

Inès

Inès a-t-elle raison?

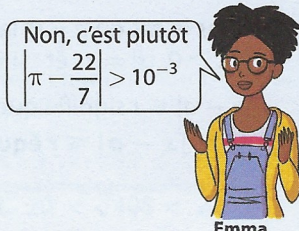
Inès a tort. En effet $-8 < 3$ mais $|-8| > 3$.

8



$\left| \pi - \frac{22}{7} \right| < 10^{-3}$

Tom



Non, c'est plutôt $\left| \pi - \frac{22}{7} \right| > 10^{-3}$

Emma

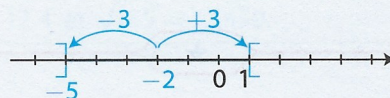
Qui de Tom ou Emma a raison? Expliquer.

Avec la calculatrice on obtient

$\pi - \frac{22}{7} \approx -0,0013$ d'où $\left| \pi - \frac{22}{7} \right| \approx 0,0013$.

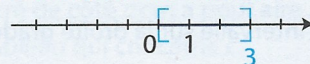
$0,0013 > 10^{-3}$ donc Emma a raison.

9 Colorer l'ensemble des points d'abscisse x tels que $|x+2| < 3$.



10 Colorer l'ensemble des points d'abscisse x tels que $|x-1| \leq 2$ et $|x-2| \leq 2$.

$x \in [-1; 3]$ et $x \in [0; 4]$ donc $x \in [0; 3]$.

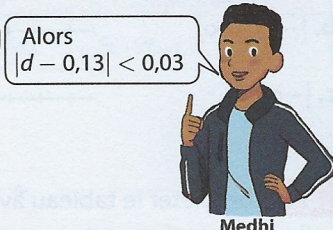


11



$d \in]0,1; 0,16[$

Inès



Alors $|d - 0,13| < 0,03$

Medhi

Que peut-on penser de l'affirmation de Medhi?

Le centre a de l'intervalle $]0,1; 0,16[$ est $a = \frac{0,1+0,16}{2}$ c'est-à-dire $a = 0,13$.

$0,13 - 0,1 = 0,03$ et alors $|d - 0,13| < 0,03$.

Donc l'affirmation de Medhi est exacte.

12 Relier chaque inégalité à sa traduction.

