

NOM :

Prénom :

Exercice 1 [3 points]

Écrire sous la forme d'une fraction irréductible :

• $\frac{50}{225} =$

• $\frac{24}{88} =$

• $\frac{210}{120} =$

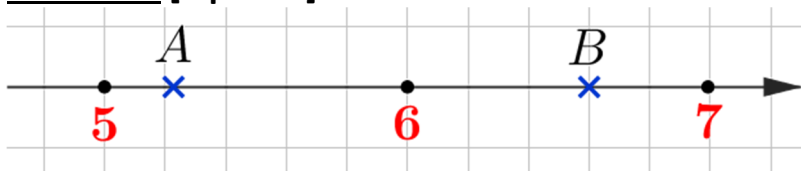
Exercice 2 [1 point]

Cocher la bonne réponse :

$\frac{152}{179} < 1$

$\frac{152}{179} = 1$

$\frac{152}{179} > 1$

Exercice 3 [2 points]Donner l'écriture à l'américaine de l'abscisse de A :Donner l'écriture à l'américaine de l'abscisse de B :**Exercice 4 [2 points]**

Écrire sous la forme d'une seule fraction :

$2 + \frac{3}{7} = \dots$

Exercice 5 [4 points]Déterminer l'écriture à l'américaine de $\frac{457}{8}$.**Exercice 6 [1 point]**Comparer $\frac{8}{5}$ et $\frac{7}{5}$.

Exercice 7 [2 points]

Comparer $\frac{2}{7}$ et $\frac{12}{35}$.

Exercice 9 [2 points]

Effectuer les calculs suivants et donner le résultat sous forme de fraction irréductible ou de nombre entier :

$$\bullet \frac{7}{4} + \frac{5}{6} =$$

$$\bullet \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6} =$$

Exercice 8 [3 points]

Écrire sous la forme d'une fraction irréductible ou de nombre entier :

$$\bullet 5 \times \frac{21}{5} =$$

$$\bullet \frac{7}{18} \times 18 =$$

$$\bullet \frac{7}{20} \times 15 =$$

Corrigé

Exercice 1

Écrire sous la forme d'une fraction irréductible :

$$\bullet \frac{50}{225} = \frac{25 \times 2}{25 \times 9} = \frac{2}{9}$$

$$\bullet \frac{24}{88} = \frac{8 \times 3}{8 \times 11} = \frac{3}{11}$$

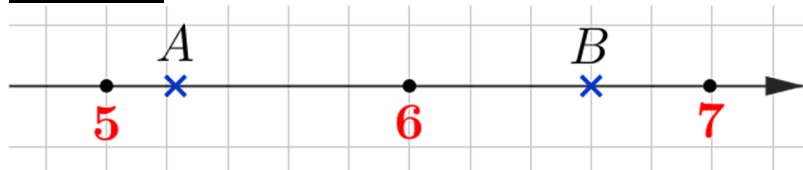
$$\bullet \frac{210}{120} = \frac{3 \times 7 \times 10}{3 \times 4 \times 10} = \frac{7}{4}$$

Exercice 2

Cocher la bonne réponse :

$$\boxed{\times} \frac{152}{179} < 1 \quad \quad \quad \boxed{\square} \frac{152}{179} = 1 \quad \quad \quad \boxed{\square} \frac{152}{179} > 1$$

Exercice 3



Donner l'écriture à l'américaine de l'abscisse de A : $5 + \frac{1}{5}$

Donner l'écriture à l'américaine de l'abscisse de B : $6 + \frac{3}{5}$

Exercice 4

Écrire sous la forme d'une seule fraction :

$$2 + \frac{3}{7} = \frac{3}{1} + \frac{3}{7} = \frac{2 \times 7}{1 \times 7} + \frac{3}{7} = \frac{14}{7} + \frac{3}{7} = \frac{14 + 3}{7} = \frac{17}{7}$$

Exercice 5

Déterminer l'écriture à l'américaine de $\frac{457}{8}$.

Division euclidienne de 457 par 8 :

$$\begin{array}{r} 4 \quad 5 \quad 7 \quad | \quad 8 \\ -4 \quad 0 \quad \downarrow \quad | \quad 57 \\ \hline \quad \quad 5 \quad 7 \\ \quad -5 \quad 6 \\ \hline \quad \quad \quad 1 \end{array}$$

L'égalité qui en résulte est : $457 = 57 \times 8 + 1$.

On a donc :

$$\frac{457}{8} = \frac{57 \times 8 + 1}{8} = \frac{57 \times 8}{8} + \frac{1}{8} = 57 + \frac{1}{8}$$

Exercice 6

Comparer $\frac{8}{5}$ et $\frac{7}{5}$.

Les fractions $\frac{8}{5}$ et $\frac{7}{5}$ ont le même dénominateur donc elles sont rangées comme leurs numérateurs.

$$8 > 7$$

$$\frac{8}{5} > \frac{7}{5}$$

Exercice 7

Comparer $\frac{2}{7}$ et $\frac{12}{35}$.

$$\begin{aligned}\frac{2}{7} &= \frac{2 \times 5}{7 \times 5} \\ &= \frac{10}{35}\end{aligned}$$

$$\frac{12}{35}$$

Les fractions $\frac{10}{35}$ et $\frac{12}{35}$ ont même dénominateur donc elles sont rangées comme leurs numérateurs.

$$\begin{aligned}10 &< 12 \\ \frac{10}{35} &< \frac{12}{35} \\ \frac{2}{7} &< \frac{12}{35}\end{aligned}$$

Exercice 8

Écrire sous la forme d'une fraction irréductible :

$$\bullet 5 \times \frac{21}{5} = \mathbf{21}$$

$$\bullet \frac{7}{18} \times 18 = \mathbf{7}$$

$$\bullet \frac{7}{20} \times 15 = \frac{7 \times 15}{20} = \frac{7 \times 5 \times 3}{5 \times 4} = \frac{\mathbf{21}}{\mathbf{4}}$$

Exercice 9

Effectuer les calculs suivants et donner le résultat sous forme de fraction irréductible ou de nombre entier :

$$\bullet \frac{7}{4} + \frac{5}{6} = \frac{7 \times \boxed{3}}{4 \times \boxed{3}} + \frac{5 \times \boxed{2}}{6 \times \boxed{2}} = \frac{21}{12} + \frac{10}{12} = \frac{21 + 10}{12} = \frac{\mathbf{31}}{\mathbf{12}}$$

$$\begin{aligned}\bullet \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6} &= \frac{1 \times \boxed{3}}{2 \times \boxed{3}} + \frac{1 \times \boxed{2}}{3 \times \boxed{2}} + \frac{1}{6} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} + \frac{1}{6} \\ &= \frac{3 + 2 + 1}{6} = \frac{6}{6} = \mathbf{1}\end{aligned}$$