

Révisions : Les fractions

- Question 1 :

$3 = \frac{12}{4}$ $\frac{16}{4} = 4$
 ENCADRE $\frac{15}{4}$ par deux nombres entiers consécutifs.

$$3 < \frac{15}{4} < 4$$

- Question 2 :

CLASSE les nombres ci-dessous du plus petit au plus grand.
RECOPIE ton classement dans les cases ci-dessous.

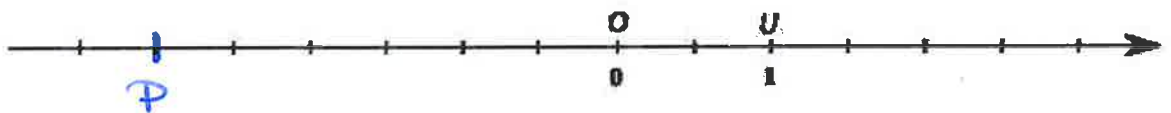
$$-\frac{1}{5}$$

$$0,3 \rightarrow \frac{3}{10} = \frac{9}{30} \quad \frac{1}{3} = \frac{10}{30} \quad -8$$

-8	$-\frac{1}{5}$	0,3	$\frac{1}{3}$
----	----------------	-----	---------------

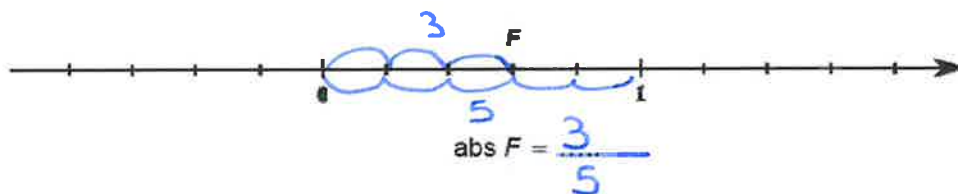
- Question 3 :

SITUE le point P d'abscisse -3 sur la droite graduée ci-dessous.



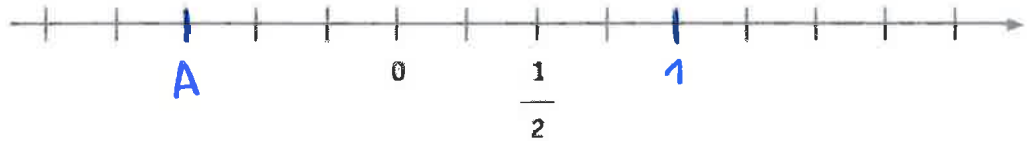
- Question 4 :

ÉCRIS l'abscisse du point F de la droite graduée ci-dessous.



• Question 5 :

■ **SITUE** le point *A* d'abscisse $-\frac{3}{4}$.



• Question 6 :

■ **COMPLÈTE** par $<$ ou $>$ ou $=$

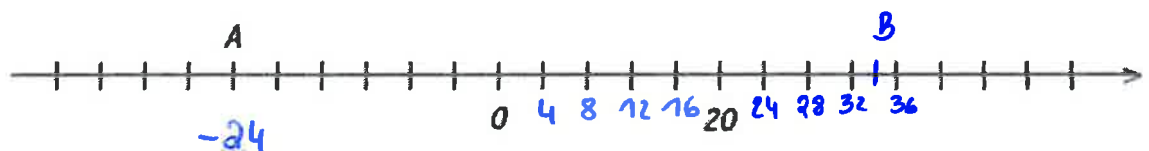
$\frac{5}{8}$	$<$	$\frac{8}{5}$
$\frac{7}{6}$	$=$	$\frac{-84}{-72} = \frac{42}{36} = \frac{7}{6}$
$\frac{-2}{3}$	$>$	$\frac{-5}{3}$

• Question 7 :

Sur la droite graduée,

■ **ÉCRIS** l'abscisse du point *A*.

■ **SITUE** le point *B* d'abscisse 34.



• Question 8 :

■ **CALCULE** en écrivant toutes les étapes et donne la réponse sous forme irréductible.

$$\frac{1}{2} + \frac{3}{7} = \frac{-7}{14} + \frac{6}{14} = \frac{-1}{14}$$

$$\frac{-2}{3} \times \frac{-1}{2} = \frac{-1}{2} \cdot \frac{-1}{3} = \frac{1}{6}$$

• Question 9 : Équation

Contexte

Deux variétés de fleurs composent un bouquet.

Un quart des fleurs sont des roses et les douze autres fleurs sont des marguerites.

Tâche et consigne

CALCULE le nombre de fleurs qui composent ce bouquet.

ÉCRIS les étapes de ton raisonnement.

$$\begin{array}{l|l} \frac{1}{4} \cdot x + 12 = x & -3x + 48 = 0 \\ \frac{x}{4} + \frac{48}{4} = \frac{4x}{4} & -3x + 48 - 48 = 0 - 48 \\ x + 48 = 4x & \frac{-3x}{-3} = \frac{-48}{-3} \\ x + 48 - 4x = 4x - 4x & x = 16 \end{array}$$

EXPRIME ta réponse sous la forme d'une phrase.

Dans le bouquet, il y a 16 fleurs.

• Question 10 :

■ **CALCULE** en écrivant toutes les étapes et **ÉCRIS** ta réponse sous la forme d'une fraction irréductible.

$$\begin{array}{l} \frac{-8}{5} - \frac{1}{3} = \frac{-24}{15} - \frac{5}{15} = \frac{-29}{15} \\ \frac{-3}{7} \times \frac{-5}{9} = \frac{-1}{1} \cdot \frac{-5}{3} = \frac{5}{3} \end{array}$$

• Question 11 :

CALCULE en écrivant toutes les étapes.

ÉCRIS la réponse sous forme d'une fraction irréductible.

$$\frac{1}{4} + 2 - \frac{4}{3} = \frac{3}{12} + \frac{24}{12} - \frac{16}{12} = \frac{11}{12}$$

$$\frac{2}{3} \times \frac{-3}{-7} \times \frac{-4}{-5} = \frac{2}{1} \cdot \frac{3}{-7} \cdot \frac{-4}{-5} = \frac{-24}{35}$$

• Question 12 :

Lors d'un jeu, Jean perd 10 % de ses 500 cartes puis regagne 10 % de ce qui lui reste.

DÉTERMINE le nombre de cartes qu'il possède à la fin du jeu.

ÉCRIS tous tes calculs.

$$\begin{array}{l|l} \text{Cartes} & \text{cartes} \\ \text{perdues} & \text{regainées} \\ : \frac{10}{100} \cdot \frac{500}{1} = \frac{10}{1} \cdot \frac{5}{1} = 50 & : \frac{10}{100} \cdot 450 = 45 \\ \text{Cartes} & \text{cartes} \\ \text{restantes} & \text{à la fin} \\ : 500 - 50 = 450 & : 450 + 45 = 495 \\ & \text{du jeu} \end{array}$$

Nombre de cartes que Jean possède à la fin du jeu : 495

• Question 13 :

Lors d'une journée spéciale organisée dans une école, les élèves de deuxième année sont répartis dans l'un des deux groupes suivants :

- le groupe « art » compte 20 élèves dont 15 % de garçons ;
- le groupe « sport » compte 30 élèves dont 60 % de garçons.

▪ **CALCULE** le nombre de garçons dans chaque groupe.

$$\text{Groupe « art » : } \frac{15}{100} \cdot 20 = 3$$

$$\text{Groupe « sport » : } \frac{60}{100} \cdot 30 = 18$$

▪ **CALCULE** le pourcentage de garçons de deuxième année.

$$\text{nombre de garçons : } 3 + 18 = 21$$

$$\frac{21}{50} \cdot 100 = 42\%$$

▪ **CALCULE** le nombre total de filles de deuxième année.

$$50 - 21 = 29 \text{ filles}$$

- Question 14 :

HACHURE le tiers du quart de ce rectangle.



DÉTERMINE la fraction du rectangle qui ne doit pas être hachurée.

$$1 - \left(\frac{1}{3} \cdot \frac{1}{4} \right) = 1 - \frac{1}{12} = \frac{12}{12} - \frac{1}{12} = \frac{11}{12}$$

- Question 15 :

Pour transporter un groupe d'élèves, un autocariste met trois autocars à disposition de l'organisateur.

Un tiers des élèves montent dans le premier autocar.

La moitié des élèves restants s'installent dans le deuxième autocar.

Les derniers prennent place dans le troisième autocar.

JUSTIFIE qu'il y a le même nombre d'élèves dans chaque autocar.

$$\underline{1^{\text{er}} \text{ ca}} : \frac{1}{3}$$

$$\underline{2^{\text{e}} \text{ ca}} : \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$$

↑ élèves restants

$$\underline{3^{\text{e}} \text{ ca}} : 1 - \frac{1}{3} - \frac{1}{3} = \frac{3}{3} - \frac{1}{3} - \frac{1}{3} = \frac{1}{3}$$

↑ nombre total d'élèves