

NOM : _____

Prénom : _____

Date : ____/____/____

Classe : ____ N° d'ordre : ____



Évaluation certificative
Chapitre 8 : les rationnels

___ /27 pts

1

Classe les nombres ci-dessous par ordre croissant.

___ /2

0,4 ; -2 ; $-\frac{3}{4}$; $\frac{1}{5}$

Réponse : $-2 < -\frac{3}{4} < \frac{1}{5} < 0,4$

2

Les 25 élèves de 1A participent à une journée sportive.

___ /3

A l'issue de la première épreuve, $\frac{1}{5}$ des élèves de 1A sont éliminés.

A l'issue de la seconde épreuve, $\frac{3}{4}$ des élèves restant sont éliminés.

Détermine le nombre d'élèves qui participeront à la troisième épreuve. Indique tes calculs.

$\frac{1}{5} \cdot 25 = 5$ élèves éliminés. => Il reste 20 élèves.

$\frac{3}{4} \cdot 20 = 15$ élèves éliminés. => Il reste 5 élèves pour la 3^{ème} épreuve.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Réponse :

NOM : _____

Prénom : _____

Date : ____/____/____

Classe : ____ N° d'ordre : ____



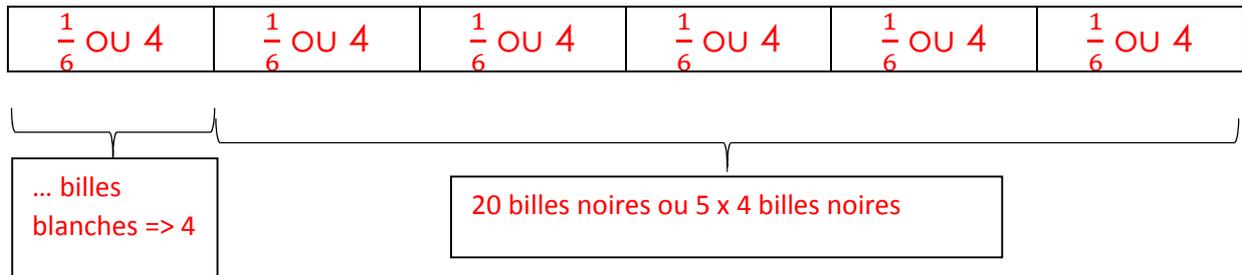
3

Un sac de billes est composé de billes blanches et noires.

___/3

Si tu sais qu'un sixième du paquet sont des billes blanches, et qu'il y a 20 billes noires, **Calcule** le nombre de billes qui composent le sac.

Si $\frac{1}{6}$ sont des billes blanches alors les $\frac{5}{6}$ restants correspondent aux 20 billes noires. Schéma explicatif :



Nombre de billes blanches dans le sac : 4

Nombre total de billes dans le sac : 24

4

Encadre $\frac{8}{3}$ par deux nombres entiers consécutifs.

___/1

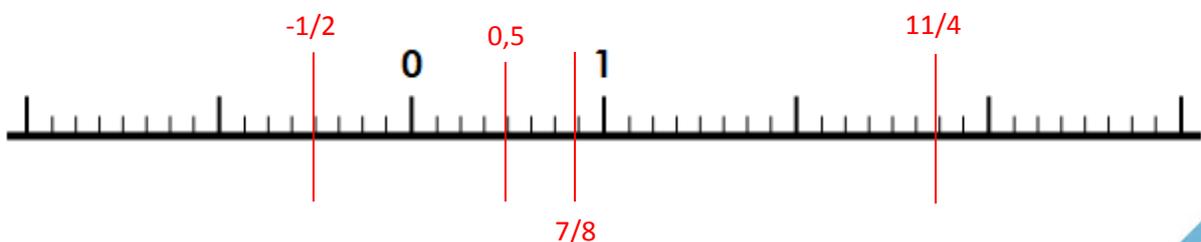
$$2 < \frac{8}{3} < 3$$

5

PLACE les nombres suivants sur la droite graduée ci-dessous.

___/2

$$0,5 ; \frac{7}{8} ; \frac{11}{4} ; -\frac{1}{2}$$



2

NOM : _____

Prénom : _____

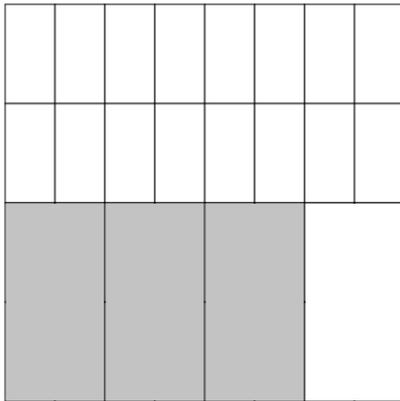
Date : ____/____/____

Classe : ____ N° d'ordre : ____



6

Détermine la fraction de l'aire du grand rectangle représentée par la partie grisée. (Réponse sous forme de fraction irréductible)



Fraction : $\frac{3}{8}$

___/2

7

Complète par > ; < ou =

$$\frac{5}{9} < \frac{6}{8}$$

$$\frac{1}{6} < \frac{1}{4}$$

$$\frac{5}{13} < \frac{7}{13}$$

$$\frac{10}{7} > \frac{7}{10}$$

___/2

9

Ecris les fractions suivantes en nombres décimaux.

$$\frac{29}{4} = 7,25$$

$$\frac{5}{8} = 0,625$$

$$\frac{1}{3} = 0,333..$$

$$-\frac{12}{5} = -2,4$$

___/4

NOM : _____

Prénom : _____

Date : ____/____/____

Classe : ____ N° d'ordre : ____



10

Calcule. (Réponse sous forme de fraction irréductible)

___/8

$$a) \frac{1}{7} + \frac{3}{7} = \frac{1+3}{7} = \frac{4}{7}$$

$$b) \frac{4}{5} + \frac{3}{10} = \frac{8}{10} + \frac{3}{10} = \frac{11}{10}$$

$$c) \frac{1}{5} + \frac{-3}{4} = \frac{4}{20} + \frac{-15}{20} = \frac{-11}{20}$$

$$d) \frac{2}{9} - \frac{7}{9} = -\frac{5}{9}$$

$$e) \frac{2}{5} \cdot \frac{3}{4} = \frac{6}{20} = \frac{3}{10}$$

$$f) \frac{27}{4} \cdot \left(-\frac{18}{3}\right) = \frac{9}{2} \cdot \left(-\frac{9}{1}\right) = -\frac{81}{2}$$

$$g) 5 \cdot \frac{-5}{40} = \frac{-25}{40} = \frac{-5}{8}$$

$$h) -0,005 \cdot 0,4 = -\frac{5}{1000} \cdot \frac{4}{10} = \frac{-20}{10\,000} = -\frac{1}{500}$$