



N4. Fractions

N4.A.

N4. FRACTIONS
N4.A FRACTION et PARTAGE.

I DÉFINITION, NOTATION et VOCABULAIRE

II DÉCOMPOSITION

III COMPARAISON

EXERCICES 6E

1 Trois élèves ont voulu colorier un tiers de la surface d'un carré. Ont-ils juste ? Justifie.

Hélène



Lucie



Jean

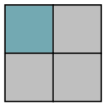


Hélène :

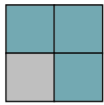
Lucie :

Jean :

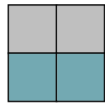
2 Pour chaque figure, indique la fraction de la surface totale qui est colorée.



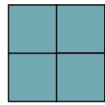
.....
.....



.....
.....



.....
.....



.....
.....



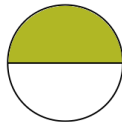
.....
.....



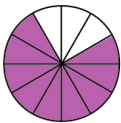
.....
.....



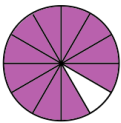
.....
.....



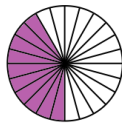
.....
.....



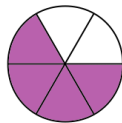
.....
.....



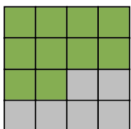
.....
.....



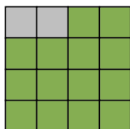
.....
.....



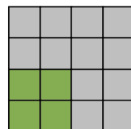
.....
.....



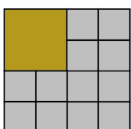
.....
.....



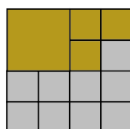
.....
.....



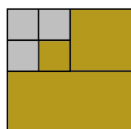
.....
.....



.....
.....



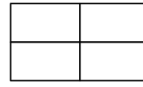
.....
.....



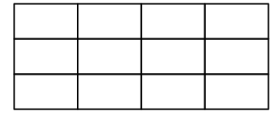
.....
.....

3 Colorie les trois quarts de la surface de chaque figure.

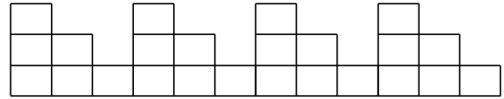
a.



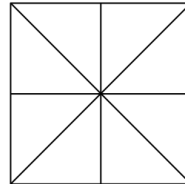
b.



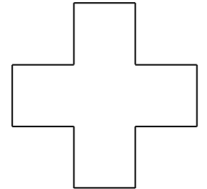
c.



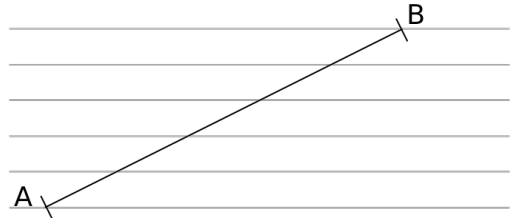
d.



e.



4 Voici un segment [AB] tracé sur un « guide âne » (ensemble de droites parallèles).



Sur les droites ci-dessous :

a. reporte un segment dont la longueur est égale à un cinquième de celle du segment [AB].



b. reporte un segment dont la longueur est égale à trois cinquièmes de celle du segment [AB].



c. reporte un segment dont la longueur est égale à sept cinquièmes de celle du segment [AB].



5 Guide âne

a. Construis un « guide âne » sur une feuille de papier calque (droites espacées de 0,5 cm).

b. Avec ce guide d'âne, repasse en rouge sur le segment ci-dessous un segment dont la longueur est égale à $\frac{3}{7}$ de celle du segment [CD].



c. Repasse en bleu un segment dont la longueur est égale à $\frac{9}{7}$ de celle du segment [EF].



EXERCICES 6E

1 Écris chaque fraction en toutes lettres.

a. $\frac{5}{10}$:

b. $\frac{12}{100}$:

c. $\frac{103}{1\ 000}$:

d. $\frac{5}{2}$:

e. $\frac{2}{3}$:

f. $\frac{9}{4}$:

g. $\frac{30}{13}$:

2 Écris sous forme de fractions.

a. douze centièmes :

b. vingt-six millièmes :

c. seize tiers :

d. trois demis :

e. huit quarts :

f. quatre-vingts neuvièmes :

g. quatre vingt-neuvièmes :

3 **Énigmes**

a. Mon dénominateur est le numérateur de $\frac{89}{9}$ et mon numérateur est le dénominateur de $\frac{10}{95}$.

Je suis

b. Mon numérateur est le double de celui de $\frac{5}{7}$ et mon dénominateur est le tiers de celui de $\frac{6}{9}$.

Je suis

c. La somme de mon numérateur et de mon dénominateur est 9, leur différence est 5 et je suis une fraction supérieure à 1. Je suis

4 **Vocabulaire**

a. Entoure les dénominateurs en vert.

$\frac{21}{5}$ $\frac{5}{32}$ $\frac{8}{3}$ $\frac{9}{17}$

b. Entoure les fractions plus petites que 1 en rouge.

$\frac{21}{5}$ $\frac{5}{32}$ $\frac{8}{3}$ $\frac{9}{17}$

Que peux-tu dire de leur numérateur ?

c. Parmi les fractions suivantes, entoure en rouge celles qui ont le même dénominateur et en bleu celles qui ont le même numérateur.

$\frac{3}{5}$ $\frac{51}{3}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{55}{3}$
 $\frac{10}{6}$ $\frac{5}{33}$ $\frac{15}{13}$ $\frac{5}{3}$

5 **Dans la vie courante**

a. Complète les phrases ci-dessous avec les mots : un, une, trois, demi, tiers et quart.

6 mois représentent année.

4 mois représentent année.

30 minutes représentent heure.

15 minutes représentent heure.

45 minutes représentent heure.

b. Complète.

Un demi-litre de lait représente cL.

Une demi-douzaine d'œufs représentent œufs.

6 **Des groupes**

Un sac de billes est composé de 5 billes bleues et de 3 billes rouges.

a. Que représente la fraction $\frac{5}{8}$?

b. Si Aïssatou ajoute une bille rouge dans le sac, quelle partie de la fraction sera modifiée ?

le numérateur le dénominateur

c. Si Aïssatou enlève une bille bleue du sac, quelle partie de la fraction sera modifiée ?

le numérateur le dénominateur

EXERCICES 6E

1 Vers la demi-droite graduée

a. Place K le milieu de [AB].



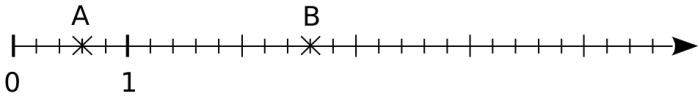
b. Complète : $OK = \frac{\dots\dots}{\dots\dots} OI$.

c. Écris sous forme de fraction.

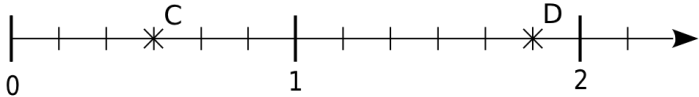
• L'abscisse de K : $\frac{\dots\dots}{\dots\dots}$ • L'abscisse de N : $\frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

2 Écris, sous forme de fraction, l'abscisse de chaque point.

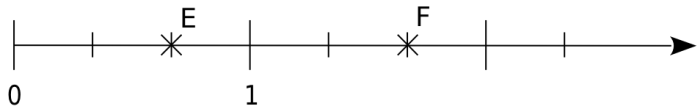
a. Abscisse de A : Abscisse de B :



b. Abscisse de C : Abscisse de D :

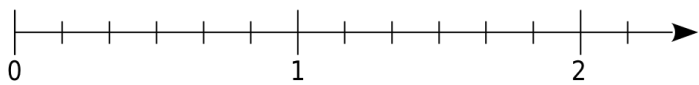


c. Abscisse de E : Abscisse de F :

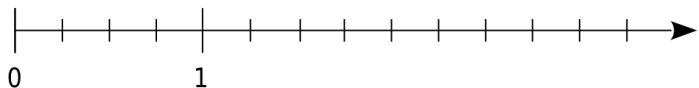


3 Place les points suivants sur l'axe gradué.

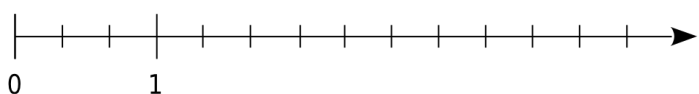
a. $A\left(\frac{5}{6}\right)$ $B\left(\frac{9}{6}\right)$ $C\left(\frac{10}{6}\right)$



b. $D\left(\frac{5}{4}\right)$ $E\left(\frac{9}{4}\right)$ $F\left(\frac{5}{2}\right)$



c. $G\left(\frac{2}{3}\right)$ $H\left(\frac{9}{3}\right)$ $K\left(\frac{7}{3}\right)$



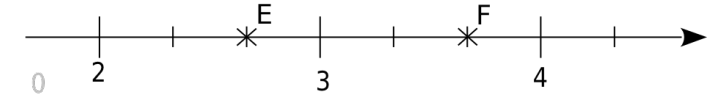
d. $L\left(\frac{8}{6}\right)$ $M\left(\frac{5}{3}\right)$ $N\left(\frac{4}{12}\right)$



4 Sans l'origine !

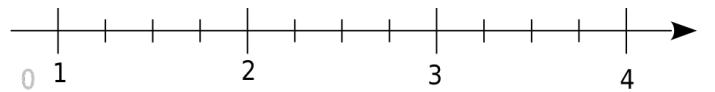
a. Écris, sous forme de fraction, l'abscisse de chaque point.

Abscisse de E : Abscisse de F :



b. Place les points suivants sur l'axe gradué.

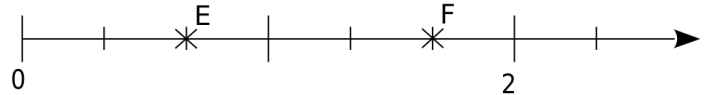
$G\left(\frac{5}{4}\right)$ $H\left(\frac{9}{4}\right)$ $I\left(\frac{7}{2}\right)$



5 Sans l'unité !

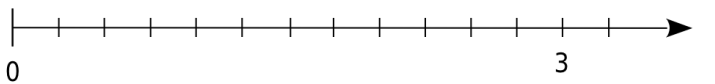
a. Écris, sous forme de fraction, l'abscisse de chaque point.

Abscisse de E : Abscisse de F :



b. Place les points suivants sur l'axe gradué.

$G\left(\frac{1}{4}\right)$ $H\left(\frac{6}{8}\right)$ $I\left(\frac{3}{2}\right)$

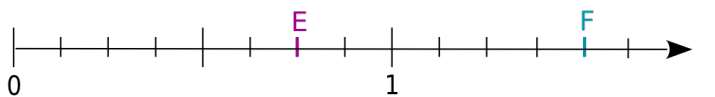


6 Différents dénominateurs !

a. Complète.

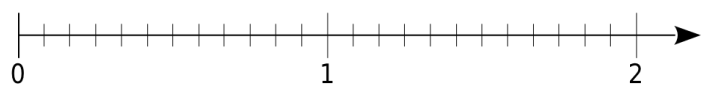
• Abscisse de E : $\frac{\dots\dots}{4}$ ou $\frac{\dots\dots}{8}$.

• Abscisse de F : $\frac{\dots\dots}{2}$ ou $\frac{\dots\dots}{4}$ ou $\frac{\dots\dots}{8}$.



b. Place les points suivants sur l'axe gradué.

$G\left(\frac{9}{12}\right)$ $H\left(\frac{3}{2}\right)$ $N\left(\frac{2}{3}\right)$ $K\left(\frac{3}{4}\right)$ $L\left(\frac{8}{4}\right)$ $M\left(\frac{4}{6}\right)$



c. Que constates-tu ?

.....

