

# Correction exercices sur les fractions et les graduations

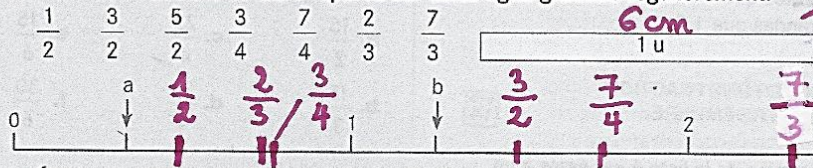
1

## Correction Fractions, graduations et partie entière

### Je m'entraîne

#### PLACER DES FRACTIONS SUR UNE LIGNE GRADUÉE

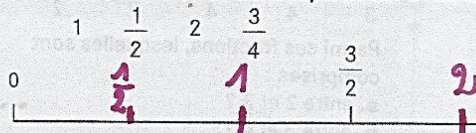
1 a. Place ces fractions et leurs repères sur cette ligne graduée régulièrement.



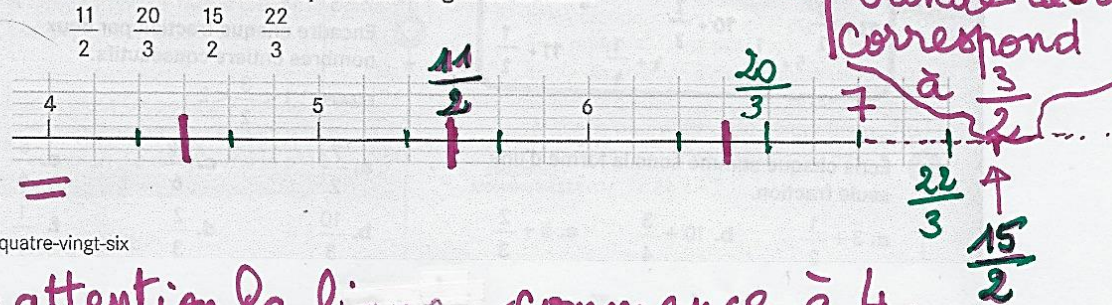
b. Écris une fraction en face de chacun des deux repères a et b.

$a = \frac{1}{2}$     $b = \frac{5}{4}$

2 Place ces nombres et leurs repères sur cette ligne graduée régulièrement.



3 Place ces fractions et leurs repères sur la ligne de ta fiche.



⚠ à titre indicatif car ma bande mesure 5cm au lieu de 6cm.

Se servir de l'unité en la pliant peut aider.

ici la bande de 6cm correspond à 3/2

3)

86° quatre-vingt-six

attention la ligne commence à 4.

\* Rappel  $\frac{2}{2} = 1$     $\frac{3}{3} = 1$

\* Donc  $\frac{11}{2} = \frac{10}{2} + \frac{1}{2} = 5 + \frac{1}{2}$

\* Pour placer  $\frac{15}{2}$ , il faut prolonger la ligne graduée.

\*  $\frac{20}{3} = \frac{18}{3} + \frac{2}{3} = 6 + \frac{2}{3}$

$\frac{22}{3} = \frac{21}{3} + \frac{1}{3} = 7 + \frac{1}{3}$

Si tu connais bien tes tables de  $\otimes$ , c'est plus facile. Tu cherches dans la table de 3, les multiples : 3, 6, 9, 12, 15,

COMPARER DES FRACTIONS AVEC 1

DICO 13

4  $\frac{2}{2} \frac{3}{2} \frac{5}{3} \frac{3}{3} \frac{4}{4} \frac{8}{4} \frac{4}{6} \frac{8}{8} \frac{5}{8} \frac{13}{8}$

Parmi ces fractions, lesquelles sont :

- a. égales à 1 ?
- b. plus petites que 1 ?
- c. plus grandes que 1 ?

DÉCOMPOSER UNE FRACTION AVEC SA PARTIE ENTIÈRE

DICO 14

5 Chaque fraction de la liste A est égale à un nombre ou une somme de la liste B. Écris ces égalités.

Liste A

Liste B

6 Écris chaque somme sous la forme d'une seule fraction.

a.  $3 + \frac{1}{2} = \frac{6}{2} + \frac{1}{2} = \frac{7}{2}$

b.  $10 + \frac{3}{4} = \frac{40}{4} + \frac{3}{4} = \frac{43}{4}$

c.  $5 + \frac{2}{3} = \frac{15}{3} + \frac{2}{3} = \frac{17}{3}$

7 Écris chaque fraction sous la forme d'un nombre entier ou d'une somme d'un nombre entier et d'une fraction. Le nombre entier doit être le plus grand possible.

EXEMPLES :  $\frac{3}{2} = 1 + \frac{1}{2}$       $\frac{4}{2} = 2$

a.  $\frac{15}{2}$      c.  $\frac{22}{4}$      e.  $\frac{15}{6}$   
 b.  $\frac{15}{3}$      d.  $\frac{28}{4}$      f.  $\frac{30}{6}$

ENCADRER UNE FRACTION PAR DEUX NOMBRES ENTIERS

8  $\frac{7}{3} \frac{11}{4} \frac{18}{4} \frac{9}{2} \frac{5}{2} \frac{13}{3}$

Parmi ces fractions, lesquelles sont comprises :

- a. entre 2 et 3 ?
- b. entre 3 et 4 ?
- c. entre 4 et 5 ?

9 Encadre chaque fraction par deux nombres entiers consécutifs.

EXEMPLE :  $1 < \frac{3}{2} < 2$

a.  $\frac{7}{2}$      c.  $\frac{62}{6}$      e.  $\frac{8}{6}$   
 b.  $\frac{10}{3}$      d.  $\frac{2}{3}$      f.  $\frac{1}{4}$

4 a)  $\frac{2}{2} / \frac{3}{3} / \frac{4}{4} / \frac{8}{8} = 1$  b) le numérateur (chiffre du haut) plus petit que le dénominateur (chiffre du bas)

c) Inverse de b)  $\frac{4}{6} / \frac{5}{8} < 1$

$\frac{3}{2} / \frac{5}{3} / \frac{8}{4} / \frac{13}{8} > 1$

$\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$

5  $\frac{24}{4} = 6$

$\frac{17}{4} = 4 + \frac{1}{4} = \frac{16}{4} + \frac{1}{4}$

$\frac{27}{2} = 13 + \frac{1}{2} = \frac{26}{2} + \frac{1}{2}$

$\frac{32}{3} = 10 + \frac{2}{3} = \frac{30}{3} + \frac{2}{3}$

$\frac{46}{4} = 11 + \frac{2}{4} = \frac{44}{4} + \frac{2}{4}$

$\frac{32}{6} = 5 + \frac{2}{3} = \frac{30}{6} + \frac{2}{6}$

Pour passer d'un entier à une fraction :

• 4 → en quart  
 $4 \times 4 = 16$

donc 4 =  $\frac{16}{4}$

• 5 → en sixième  
 $5 \times 6 = 30$

donc 5 =  $\frac{30}{6}$

$$\textcircled{7} \text{ a) } \frac{15}{2} = \frac{14}{2} + \frac{1}{2} = 7 + \frac{1}{2} \quad (\text{car } 2 \times 7 = 14) \quad \text{done } 14:2 = 7$$

$$\text{b) } \frac{15}{3} = 5 \quad (\text{car } 3 \times 5 = 15)$$

$$\text{c) } \frac{22}{4} = \frac{20}{4} + \frac{2}{4} = 5 + \frac{2}{4} = 5 + \frac{1}{2} \quad (\text{car } 4 \times 5 = 20)$$

$$\text{d) } \frac{28}{4} = 7 \quad (\text{car } 4 \times 7 = 28)$$

$$\text{e) } \frac{15}{6} = \frac{12}{6} + \frac{3}{6} = 2 + \frac{3}{6} = 2 + \frac{1}{2} \quad (\text{car } 6 \times 2 = 12)$$

$$\text{f) } \frac{30}{6} = 5 \quad (\text{car } 6 \times 5 = 30)$$

$$\textcircled{8} \quad \frac{7}{3} = \frac{6}{3} + \frac{1}{3} = 2 + \frac{1}{3} \quad \text{done} \quad 2 < \frac{7}{3} < 3$$

$$\frac{11}{4} = \frac{8}{4} + \frac{3}{4} = 2 + \frac{3}{4} \quad \text{done} \quad 2 < \frac{11}{4} < 3$$

$$\frac{18}{4} = \frac{16}{4} + \frac{2}{4} = 4 + \frac{2}{4} \quad 4 < \frac{18}{4} < 5$$

$$\frac{9}{2} = \frac{8}{2} + \frac{1}{2} = 4 + \frac{1}{2} \quad 4 < \frac{9}{2} < 5$$

$$\frac{5}{2} = \frac{4}{2} + \frac{1}{2} = 2 + \frac{1}{2} \quad 2 < \frac{5}{2} < 3$$

$$\frac{13}{3} = \frac{12}{3} + \frac{1}{3} = 4 + \frac{1}{3} \quad 4 < \frac{13}{3} < 5$$

⑨ a)  $\frac{7}{2} = \frac{6}{2} + \frac{1}{2} = 3 + \frac{1}{2}$   $3 < \frac{7}{2} < 4$

b)  $\frac{10}{3} = \frac{9}{3} + \frac{1}{3} = 3 + \frac{1}{3}$   $3 < \frac{10}{3} < 4$

c)  $\frac{62}{6} = \frac{60}{6} + \frac{2}{6} = 10 + \frac{2}{6}$   $10 < \frac{62}{6} < 11$

d)  $\frac{2}{3}$   $0 < \frac{2}{3} < 1$

e)  $\frac{8}{6} = \frac{6}{6} + \frac{2}{6} = 1 + \frac{2}{6}$   $1 < \frac{8}{6} < 2$

f)  $\frac{1}{4}$   $0 < \frac{1}{4} < 1$