

Exercice 1. a. Tracer quatre demi-droites graduées identiques, les unes en-dessous des autres (laisser 2 cm d'espace entre chaque droite), avec l'origine bien à gauche, et l'unité à 12 petits carreaux de l'origine.

b. Sur chacune des demi-droites, placer le point O d'abscisse 0 et le point I d'abscisse 1.

c. Sur la première demi-droite, placer les points A , B et C d'abscisses respectives $\frac{2}{3}$, $\frac{6}{3}$ et $\frac{7}{3}$.

d. Sur la deuxième demi-droite, placer les points D , E et F d'abscisses respectives $\frac{3}{2}$, $\frac{4}{2}$, et $\frac{1}{2}$.

e. Sur la troisième demi-droite, placer les points G , H , K et L d'abscisses respectives $\frac{8}{12}$, $\frac{18}{12}$, $\frac{24}{12}$ et $\frac{28}{12}$.

f. Sur la quatrième demi-droite, placer les points M , N et P d'abscisses respectives $\frac{9}{6}$, $\frac{4}{6}$, et $\frac{6}{6}$.

g. Quelles égalités de fractions pouvez-vous en déduire ?

Exercice 2. Recopier et compléter les égalités suivantes :

$$\frac{8}{5} = \frac{\dots}{35} \quad \frac{3}{10} = \frac{12}{\dots} \quad \frac{15}{\dots} = \frac{3}{8}$$

$$\frac{\dots}{32} = \frac{11}{4} \quad \frac{\dots}{3} = \frac{14}{21} \quad \frac{56}{64} = \frac{\dots}{8}$$

Exercice 3. a. Donner une fraction égale à $\frac{80}{100}$ dont le numérateur et le dénominateur sont les plus petits nombres entiers possibles.

b. Donner une fraction égale à $\frac{12}{18}$ dont le numérateur et le dénominateur sont les plus petits nombres entiers possibles.

c. Donner une fraction égale à $\frac{36}{12}$ dont le numérateur et le dénominateur sont les plus petits nombres entiers possibles.

Exercice 4. Déterminer si les fractions suivantes sont strictement inférieures, égales ou strictement supérieures à 1 :

$$\frac{5}{6} \quad \frac{6}{5} \quad \frac{6}{6} \quad \frac{11}{15} \quad \frac{23}{23}$$

$$\frac{25}{3} \quad \frac{76}{85} \quad \frac{51}{51} \quad \frac{79}{15} \quad \frac{112}{12}$$

Exercice 5. a. Tracer une demi-droite graduée en prenant 3 cm comme unité.

b. Placer les points $O(0)$, $I(1)$, $A(2)$, $B(3)$, $C\left(\frac{4}{3}\right)$ et $D\left(\frac{17}{6}\right)$.

c. Écrire l'abscisse du point C sous la forme de la somme d'un entier et d'une fraction inférieure à 1.

d. Écrire l'abscisse du point D sous la forme de la somme d'un entier et d'une fraction inférieure à 1.

Exercice 6. Écrire les fractions suivantes sous la forme de la somme d'un entier et d'une fraction inférieure à 1 :

$$\frac{34}{6} \quad \frac{24}{5} \quad \frac{45}{4} \quad \frac{15}{11} \quad \frac{56}{9} \quad \frac{17}{3} \quad \frac{13}{2}$$

Exercice 7. Encadrer à l'unité les fractions suivantes :

$$\frac{34}{6} \quad \frac{24}{5} \quad \frac{45}{4} \quad \frac{15}{11} \quad \frac{56}{9} \quad \frac{17}{3} \quad \frac{13}{2}$$

Exercice 8. Encadrer à l'unité les fractions suivantes :

$$\frac{32}{10} \quad \frac{63}{15} \quad \frac{18}{8} \quad \frac{9}{2} \quad \frac{25}{4} \quad \frac{28}{3} \quad \frac{35}{2}$$

Exercice 9. Ranger dans l'ordre croissant les nombres suivants :

a. $\frac{15}{8}$; $\frac{17}{8}$; 1 ; $\frac{3}{8}$; 2 ; $\frac{20}{8}$

b. $\frac{21}{7}$; 4 ; $\frac{15}{7}$; $\frac{1}{7}$; 8 ; $\frac{40}{7}$

Exercice 10. Ranger dans l'ordre décroissant les nombres suivants :

a. $\frac{40}{13}$; $\frac{51}{13}$; 3 ; 2 ; $\frac{38}{13}$; $\frac{17}{13}$

b. $\frac{18}{4}$; $\frac{25}{4}$; 6 ; $\frac{35}{4}$; 4 ; $\frac{7}{2}$

Exercice 11. Comment peut-on comparer $\frac{3}{4}$ et $\frac{8}{12}$?

Exercice 12. Comment peut-on comparer $\frac{2}{3}$ et $\frac{7}{10}$?

Exercice 13. Si on boit $\frac{5}{12}$ d'une bouteille de jus de fruit, en reste-t-il plus du tiers ?