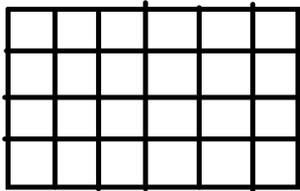


N6 Multiplier et diviser des fractions

Multiplier les fractions

La ferme de M. Sabourin couvre 24 ha, dont les $\frac{3}{4}$ sont réservés à la culture des céréales. Combien d'hectares cela représente-t-il?



$$\frac{3}{4} \text{ de } 24 = 18$$

$$\frac{3}{4} \times 24$$

$$\begin{aligned} \frac{3}{4} \text{ de } 24 \text{ signifie } & \frac{3}{4} \times \frac{24}{1} \\ & = \frac{3 \times 24}{4 \times 1} \end{aligned}$$

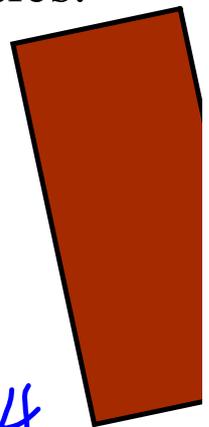
$$\begin{aligned} & = \frac{72}{4} \\ & = 18 \end{aligned}$$

Cela représente 18 ha

$$\frac{3}{4} \times \frac{24}{1}$$

$$\frac{3 \times 24}{4 \times 1}$$

$$\frac{72}{4} = 18$$



Trouve le produit.

$$\frac{1}{5} \times 20$$

$$\frac{1 \times 20}{5 \times 1} = \boxed{4}$$

$$\frac{3}{4} \times \frac{1}{2}$$

$$\frac{3 \times 1}{4 \times 2} = \boxed{\frac{3}{8}}$$

$$\frac{5}{8} \times \frac{2}{3}$$

$$\frac{5 \times 2}{8 \times 3} = \frac{10}{24} = \frac{5}{12} \text{ ;}$$

Écris la fraction, puis multiplie

1 1/2 x 2 1/3

$$1\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{3}$$

$$2 \times 1 = 2 \quad 2 \times 3 = 6$$

$$2 + 1 = 3 \quad 6 + 1 = 7$$

$$3\frac{2}{2} \times \frac{7}{3}$$

$$\frac{3 \times 7}{2 \times 6}$$

$$\frac{21}{6} = 3\frac{3}{6} = 3\frac{1}{2}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ 3 \\ 2 \\ 5 \\ 1 \\ 2 \\ 1 \\ 8 \end{array}$$

3 3/4 x 2 1/5

$$3\frac{3}{4} \times 2\frac{1}{5}$$

$$\frac{15}{4} \times \frac{11}{5}$$

$$\frac{165}{20}$$

$$8\frac{1}{4}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ 20 \overline{) 165} \\ \underline{160} \\ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 85 \overline{) 165} \\ \underline{160} \\ 5 \end{array}$$

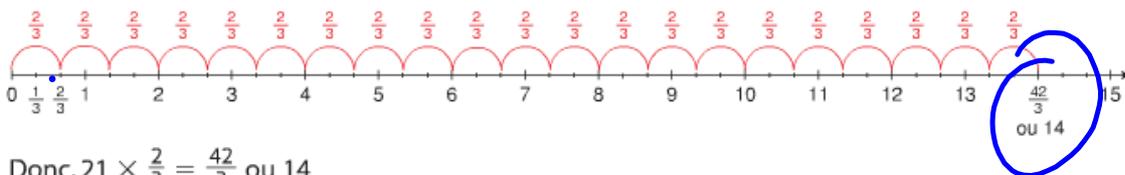
$$8\frac{1}{4}$$

Chenelière p. 106

Un nouveau revêtement de sol a été installé dans les deux tiers des salles de classe de l'école. L'école compte 21 salles de classe.
Combien de salles de classe ont un nouveau revêtement de sol ?

Une solution

Effectue cette multiplication: $2 \times \frac{2}{3}$
Utilise une droite numérique divisée en tiers.



Donc, $21 \times \frac{2}{3} = \frac{42}{3}$ ou 14

Quatorze salles de classe ont un nouveau revêtement de sol.

$$2 \times \frac{2}{3} = \frac{42}{3} \quad \text{La réponse}$$

Saut
Comment grand mes sauts sont
division sur la droite numérique

Exemple 2

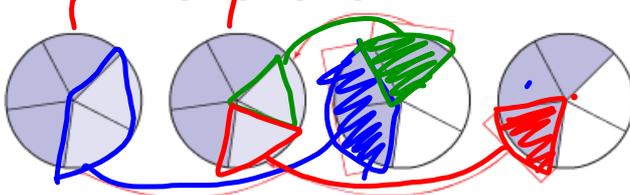
Dans un immeuble de bureaux de quatre étages, les $\frac{3}{5}$ de chaque étage sont loués.
L'équivalent de combien d'étages les locataires occupent-ils?

Une solution

Effectue cette multiplication: $4 \times \frac{3}{5}$

$$4 \times \frac{3}{5} = \frac{3}{5} + \frac{3}{5} + \frac{3}{5} + \frac{3}{5}$$

Représente l'expression $\frac{3}{5} + \frac{3}{5} + \frac{3}{5} + \frac{3}{5}$ à l'aide de cercles fractionnaires.



$$4 \times \frac{3}{5}$$

$$2 \frac{2}{5}$$

Regroupe les cinquièmes pour faire des entiers.

La somme de 2 tous et de deux cinquièmes égale $2 \frac{2}{5}$.

$$\text{Donc, } 4 \times \frac{3}{5} = 2 \frac{2}{5}$$

Ainsi, les locataires occupent l'équivalent de $2 \frac{2}{5}$ étages de l'immeuble.

Exemple 2

Une autre solution

Effectue cette multiplication: $4 \times \frac{3}{5}$

Trace un rectangle dont la base mesure 4 unités et dont la hauteur mesure 1 unité.

Divise la hauteur en cinquièmes.

Ombre un rectangle de 4 unités sur $\frac{3}{5}$ d'unité

L'aire de la partie ombrée du rectangle est:

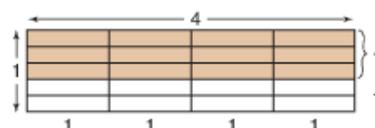
$$\text{base} \times \text{hauteur} = 4 \times \frac{3}{5}$$

Chaque petit rectangle a l'aire suivante: $1 \times \frac{1}{5} = \frac{1}{5}$

Donc, l'aire ombrée est de $12 \times \frac{1}{5} = \frac{12}{5}$ ou $2 \frac{2}{5}$

$$\text{Donc, } 4 \times \frac{3}{5} = 2 \frac{2}{5}$$

Ainsi, les locataires occupent l'équivalent de $2 \frac{2}{5}$ étages de l'immeuble.



p. 108 Q 5, 6, 7, 8, 9, 10, 16

↳ Devoir