Fractions en 6ème : quand le cours s'adapte à l'enfant, l'enfant peut enfin avancer

Cours de maths à domicile · Professeurs spécialisés Dys, TDAH, Autisme

Contactez-nous ›

Fiche réalisée par ALLIER Frédéric, responsable pédagogique des mathématiques

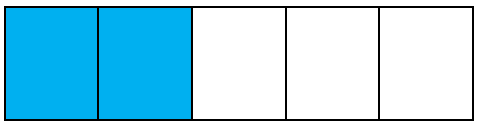
Multiplier une fraction par un nombre

6ème

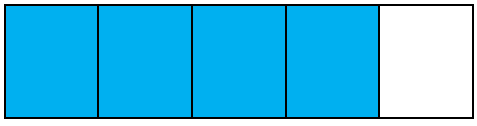
Leçon

Comment procéder ?

On s'intéresse à $2 \times \frac{1}{5}$ cela revient à avoir $\frac{2}{5}$ comme sur le schéma



Si on veut $2 \times \frac{2}{5}$ c'est comme additionner $\frac{2}{5} + \frac{2}{5}$: on peut le représenter par $\frac{4}{5}$



On peut donc écrire $2 \times \frac{2}{5} = \frac{2 \times 2}{5} = \frac{4}{5}$

Si maintenant on veut calculer $5 \times \frac{2}{5}$ on applique $\frac{5 \times 2}{5} = \frac{10}{5}$ et $\frac{10}{5} = 10 \div 5 = 2$

Autre méthode

Pour calculer $5 \times \frac{2}{5}$ on applique $\frac{5 \times 2}{5} = \frac{2 \times 5}{5} = 2 \times \frac{5}{5}$ et $\frac{5}{5} = 1$ donc $2 \times \frac{5}{5} = 2 \times 1 = 2$

Fiche réalisée par ALLIER Frédéric, responsable pédagogique des mathématiques

Exercices

Exercice 1

Donner sous forme de fraction le résultat des calculs suivants :

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

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

$3 \times \frac{3}{10} =$

Exercice 2

Exprimer en minutes $\frac{3}{4}$ d'heure et $\frac{5}{6}$ d'heure

Exercice 3

Donner sous la forme d'un nombre entier

Le $\frac{1}{4}$ de 100 kg

Les $\frac{2}{3}$ de 60

Les $\frac{3}{7}$ de 21 €

Exercice 4

Dans une classe de 24 élèves, $\frac{3}{8}$ sont des filles, combien y a-t-il des filles ?

Fiche réalisée par ALLIER Frédéric, responsable pédagogique des mathématiques

Corrigés

Exercice 1

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

$5 \times \frac{3}{2} = \frac{5 \times 3}{2} = \frac{15}{2}$

$3 \times \frac{3}{10} = \frac{3 \times 3}{10} = \frac{9}{10}$

Exercice 2

On sait qu'il y a 60 minutes dans 1 heure

$\frac{3}{4}$ d'heure = $\frac{60 \times 3}{4} = 3 \times \frac{60}{4}$, et $\frac{60}{4} = 60 \div 4 = 15$, il ne reste plus qu'à calculer $3 \times 15 = 45$ minutes

$\frac{5}{6}$ d'heure = $\frac{60 \times 5}{6} = 5 \times \frac{60}{6}$, et $\frac{60}{6} = 60 \div 6 = 10$, il ne reste plus qu'à calculer $5 \times 10 = 50$ minutes

On peut aussi calculer $\frac{60 \times 5}{6} = \frac{300}{6} = 300 \div 6 = 50$ minutes

Exercice 3

Le quart de 100 kg = $100 \times \frac{1}{4} = \frac{100 \times 1}{4} = \frac{100}{4} = 25$ kg

Les $\frac{2}{3}$ de 60 = $\frac{2}{3} \times 60 = \frac{2 \times 60}{3} = 2 \times \frac{60}{3} = 2 \times 20 = 40$

Les $\frac{3}{7}$ de 21 € = $\frac{3}{7} \times 21 = \frac{3 \times 21}{7} = 3 \times \frac{21}{7}$ et $= 3 \times 3 = 9$ €

Exercice 4

Dans une classe de 24 élèves, $\frac{3}{8}$ sont des filles, combien y a-t-il des filles ?

Fiche réalisée par ALLIER Frédéric, responsable pédagogique des mathématiques

Les $\frac{3}{8}$ de 24 = $\frac{3}{8}$ × 24 = $\frac{3 \times 24}{8} = 3 \times \frac{24}{8}$ et $\frac{24}{8} = 24 \div 8 = 3$, il y a donc $3 \times 3 = 9$ filles dans la classe

NUMÉRO 1 SCOLARITÉ

Accompagnement scolaire élèves Dys TDAH Autistes

Contactez-nous ›

ou appelez le **01 48 73 85 05**

Fiche imprimée ? Scannez ce code pour nous contacter.

Le spécialiste des cours particuliers pour les élèves Dys, TDAH et Autistes : **découvrir nos cours ›**

Continuez gratuitement

Retrouvez gratuitement toutes nos fiches, spécial Dys : leçons, cartes mentales et exercices corrigés.

Toutes nos fiches de français ›

Toutes nos fiches de maths ›

Apprendre par le jeu, en vidéo

Notre web-série pour les élèves Dys, TDAH et Autistes, et toutes nos vidéos sur YouTube.

Voir la web-série « Apprendre par le jeu » ›

Toutes nos vidéos ›

Fiche imprimée ? Scannez ce code pour voir la web-série.