

Corrigé



Mathématique

LES FRACTIONS

NOTES DE COURS

*Une façon unique
d'apprendre*

Mot de l'auteure



Bonjour, je suis Marie de Charlevoix. J'enseigne depuis plus de 27 ans. Ma grande passion, c'est de travailler avec de jeunes adolescents en difficulté. Ils sont tous capables d'obtenir leur diplôme. Toutefois, leurs défis personnels, sociaux, affectifs et comportementaux font en sorte que leur motivation n'est pas à la hausse. C'est là que j'arrive motivée et passionnée, je mets tout en place, afin de rendre leur parcours scolaire agréable et ainsi voir leur estime de soi augmenter. Ceci amène cela et leur réussite scolaire pointe enfin le bout du nez.

J'ai réalisé plus de 170 cours YouTube en français et en mathématiques. **Chaque cours est accompagné de notes de cours trouées. L'élève écoute le cours et en même temps, il remplit ses notes de cours. C'est réellement efficace! Ils sont bons!** De plus, pour chaque cours, j'ai préparé des exercices. À la fin d'une rubrique, il y a des évaluations.

Vous retrouvez TOUT sur Marie de Charlevoix.

Allez voir et amusez-vous!

Marie 😊

P.S. : Il se peut que vous trouviez des coquilles, soyez indulgents et écrivez-moi à mariedecharlevoix@hotmail.com

IMPRIMEZ CE LIVRE <https://mariedecharlevoix.com/>

La table des matières



LES FRACTIONS

Les notes de cours trouées

Cours 29 Les fractions et les nombres fractionnaires https://youtu.be/55pgwWsBDnY	4
Cours 30 La transformation d'une fraction impropre en nombre fractionnaire, et l'inverse https://youtu.be/UZqfijYRDLg	5 et 6
Cours 31 Les fractions équivalentes https://youtu.be/hdVBxR-REso	7
Cours 32 Les fractions irréductibles https://youtu.be/QpK-pkzTduY	8
Cours 33 Les proportions ou le produit croisé https://youtu.be/BtaRXcXG4XI	9
Cours 34 De la fraction en pourcentage https://youtu.be/wTscOrE5mU0	10
Cours 35 Addition et soustraction de fractions https://youtu.be/3V9ZXLj1W0Q	11 et 12
Cours 36 La multiplication de fractions https://youtu.be/XYulM_htupg	13
Cours 37 La division de fractions https://youtu.be/9GHvFnEbpP8	14
Cours 38 Les chaînes d'opérations avec des fractions https://youtu.be/cem2X0pl9yA	15

Retrouvez le corrigé à la fin 😊

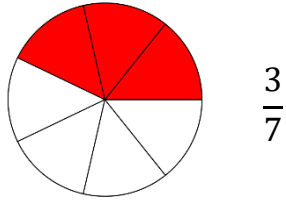
Nom : _____

Les fractions et les nombres fractionnaires

Qu'est-ce qu'une fraction?

C'est une partie d'une unité divisée en parts égales, c'est-à-dire une _____ d'un _____.

Elle est formée de deux nombres entiers : le numérateur et le dénominateur.



_____ (désigne une partie)

_____ (désigne un tout)

La lecture d'une fraction :

$\frac{1}{2}$ se lit « _____ » $\frac{1}{3}$ se lit « _____ » $\frac{1}{4}$ se lit « _____ »

Pour le reste, on lit le numérateur puis on ajoute « _____ » au dénominateur.

$\frac{1}{6}$ se lit « _____ » $\frac{5}{14}$ se lit « _____ »

FRACTION IMPROPRE

Une fraction est _____, c'est lorsque le numérateur est plus grand que le dénominateur.



$\frac{4}{3}$



UN NOMBRE FRACTIONNAIRE

Un nombre fractionnaire est composé d'un nombre _____ suivi d'une fraction.



$1\frac{3}{5}$



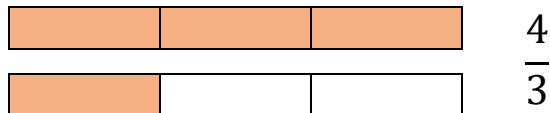
Pour remplir tes notes de cours, écoute <https://youtu.be/UZqfijYRDLg>

Nom : _____

La transformation d'une fraction impropre en nombre fractionnaire, et l'inverse

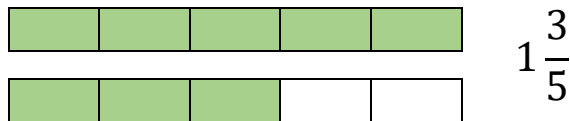
FRACTION IMPROPRE

Une fraction est impropre ou supérieure lorsque le _____ est plus _____ que le _____.



UN NOMBRE FRACTIONNAIRE

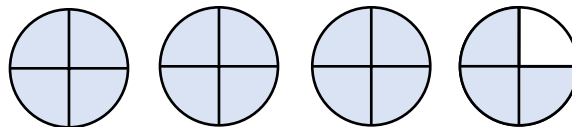
Un nombre fractionnaire est composé d'un nombre _____ suivi d'une



Transformer un nombre fractionnaire en fraction impropre.

$$3\frac{3}{4} = \frac{15}{4}$$

Preuve :



Je _____ le dénominateur et l'entier puis j'_____ le numérateur.

$$3\frac{3}{4}$$

Je fais la

Pour remplir tes notes de cours, écoute <https://youtu.be/UZqfijYRDLg>

Transforme ces nombres fractionnaires en fractions impropres.

$4\frac{3}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$

$6\frac{1}{3} = \underline{\hspace{2cm}}$

$4\frac{9}{10} = \underline{\hspace{2cm}}$

Transformer une fraction impropre en nombre fractionnaire.

$$\frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$$

Je divise le numérateur par le dénominateur.

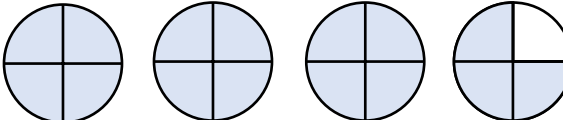
Exemple :

$$\frac{15}{4}$$

15	4	→	_____
-12	3	→	_____
3			

↙

Réponse : $3\frac{3}{4}$ Preuve :



Transforme ces fractions impropres en nombre fractionnaire.

$\frac{11}{5} =$

$\frac{31}{7} =$

$\frac{43}{6} =$

Attention,
tu peux utiliser
ta calculatrice
pour connaître
le nombre
d'entiers
seulement.

Nom : _____



Les fractions équivalentes

Qu'est-ce qu'une fraction?

Elle est formée de deux nombres entiers : le

_____ et le _____.

Les fractions équivalentes

Des fractions sont équivalentes lorsqu'elles représentent la même partie d'un tout, la même _____.

Pour trouver une fraction équivalente à une fraction donnée, il faut _____
ou _____ le numérateur et le dénominateur par le _____ nombre.

Dans quel contexte, on utilise des fractions équivalentes?

✚ Pour trouver un _____

✚ Pour _____ des fractions

✚ Pour _____ des fractions (croissant ou décroissant)

$$\frac{3}{4} = \frac{\quad}{12}$$

$$\frac{18}{20} = \frac{9}{\quad}$$

$$\frac{\quad}{5} = \frac{3}{15}$$

Comment trouver un dénominateur commun?

- L'un des dénominateur est-il _____ ?

- Trouver le _____

- _____ les dénominateurs

Trois jeunes font une course. Après 10 minutes, Mélodie a parcouru les $\frac{3}{4}$,
Vincent les $\frac{7}{8}$ et Daniel les $\frac{5}{6}$ du parcours. Écris les noms des jeunes dans l'ordre du
plus rapide au plus lent.

Réponse :



Pour remplir tes notes de cours, écoute <https://youtu.be/QpK-pkzTduY>



Nom : _____

Les fractions irréductibles

Qu'est-ce qu'une fraction irréductible?

C'est une fraction dont le numérateur et le dénominateur n'ont _____ diviseur en commun différent de 1.

C'est une fraction qui ne peut plus être simplifiée.

Comment réduire ou simplifier une fraction?

Je te propose deux méthodes.

✚ On peut _____ son numérateur et son dénominateur par leur _____. Lorsque le PGCD est 1, la fraction est irréductible.

✚ On peut _____ son numérateur et son dénominateur par le même nombre et on _____ jusqu'à ce qu'on ne soit plus capable de trouver de diviseur commun.

Première méthode, divisez le numérateur et le dénominateur par le PGCD.

$$\frac{12}{18} =$$

$$\frac{24}{56} =$$

$$\frac{34}{35} =$$

Deuxième méthode, la division répétée de diviseurs communs.

$$\frac{24}{36} =$$

$$\frac{15}{45} =$$

$$\frac{21}{27} =$$

Nom : _____

Les proportions ou le produit croisé



LES PROPORTIONS

Une proportion est _____ entre _____.

Ainsi, $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$, par exemple $\frac{1}{2} = \frac{4}{8}$

Selon leur position, on nomme

a et d, les termes _____ (ou les extrêmes)

b et c, les termes _____ (ou les moyens)

Dans une proportion,

le produit des extrêmes est _____ au produit des moyens.

Résous les situations suivantes.

Le steak haché se vend 7,55\$ le 1,25 kg. Combien paiera-t-on pour 8 kg?

Réponse : _____

Si le diamètre d'un arbre est directement proportionnel à son âge, et qu'un arbre de 15 ans mesure 20 cm de diamètre, alors quel diamètre aura un arbre de 120 ans?

Réponse : _____

Mélodie a obtenu 12 sur 15 à son examen de sciences. Quelle sera sa note sur 100?

Réponse : _____

Stratégie importante : _____

Pour remplir tes notes de cours, écoute <https://youtu.be/wTscOrE5mU0>

Nom : _____

De la fraction en pourcentage

Qu'est-ce que le pourcentage?

Un pourcentage est une fraction dont le _____ est 100.

Son symbole est _____.

Par exemple, $\frac{75}{100} = 75\%$, cette expression se lit _____.

Pour passer d'une fraction à un pourcentage, il faut trouver une
_____ dont le dénominateur est 100.

Marion a obtenu 13 sur 20 à son examen de conduite. Elle aimerait connaître sa note en pourcentage.

$$\text{partie } \frac{13}{20} = \frac{\quad}{100}$$

Réponse : _____

On peut également trouver le pourcentage
d'un nombre à l'aide d'une _____.

Ainsi, 55% des élèves d'une école de 660 jeunes préfèrent les arts à la musique. Combien d'élèves préfèrent les arts?

Réponse : _____

Pour remplir tes notes de cours, écoute <https://youtu.be/3V9ZXLj1W0Q>



Nom : _____

Addition et soustraction de fractions

Qu'est-ce qu'une fraction?

C'est une partie d'une unité divisée en parts égales, c'est-à-dire une partie d'un tout.

Elle est formée de deux nombres entiers : le _____ et le

_____.

L'addition et la soustraction de fractions

Pour additionner ou soustraire deux fractions, ces dernières doivent avoir un

_____.

Comment trouver un dénominateur commun?

Il existe plusieurs stratégies.

- L'un des dénominateurs est-il le _____ de l'autre ?
- Trouver le _____
- _____

Voici les étapes à suivre.

- + On trouve un _____. (cours 31)
- + On applique la méthode de la fraction équivalente.
- + On additionne ou soustrait **SEULEMENT** les _____.

$$\frac{2}{4} + \frac{3}{5} =$$

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{4} =$$

Pour remplir tes notes de cours, écoute <https://youtu.be/3V9ZXLj1W0Q>

$$\frac{7}{8} - \frac{5}{6} =$$

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

Additionner ou soustraire des nombres fractionnaires

Voici les étapes à suivre.

- + On transforme le nombre fractionnaire en fraction (cours 30)
- + On trouve un dénominateur commun.
- + On applique la méthode de la fraction équivalente.
- + On additionne ou soustrait **SEULEMENT** les numérateurs.

$$1\frac{2}{6} + 3\frac{3}{5} =$$

$$3\frac{1}{2} - 2\frac{1}{4} =$$

$$3\frac{4}{7} - 3 =$$

SUPER!



Nom : _____

La multiplication de fractions

La multiplication de fractions

Je te propose deux méthodes.

Pour multiplier deux fractions, on multiplie les numérateurs _____ et les dénominateurs ensemble.

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

Pour multiplier deux fractions, on _____ l'expression avant d'effectuer la multiplication.

$$\frac{2}{4} \times \frac{6}{10} =$$

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

Multiplie les fractions suivantes :

$$\frac{6}{8} \times \frac{3}{6} =$$

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

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

Multiplier des nombres fractionnaires.

Je dois transformer mon nombre fractionnaire en fraction impropre. (cours 30)

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

$$2\frac{1}{3} \times 1\frac{4}{10} =$$

Trouver la puissance d'une fraction.

Il faut multiplier la fraction par elle-même autant de fois que l'indique l'exposant.

$$\left(\frac{1}{2}\right)^3 =$$

$$\left(\frac{2}{3}\right)^4 =$$

Pour remplir tes notes de cours, écoute <https://youtu.be/9GHvFnEbpP8>



Nom : _____

La division de fractions

La division de deux fractions

Il suffit de _____.

Comment _____ une fraction?

Il suffit d'inverser le numérateur et le dénominateur de la fraction.

$$\frac{6}{8} \text{ est } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{1}{2} \text{ est } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$1\frac{4}{5} \text{ est } \underline{\hspace{2cm}}$$

Effectue les divisions suivantes :

$$\frac{6}{8} \div \frac{3}{4} =$$

$$\frac{1}{2} \div \frac{3}{5} =$$

1-J'inverse la 2^e fraction

2-Je change \div pour \times .

3-Je multiplie.

4-Je simplifie

La multiplication de fractions

Je t'avais proposé deux méthodes. (cours 36)

Tu multiplies les numérateurs _____ et les dénominateurs _____.

Tu _____ l'expression avant d'effectuer la multiplication.

$$\frac{4}{5} \div 4 =$$

$$3\frac{1}{2} \div 2\frac{2}{5} =$$

$$10 \div \frac{1}{4} =$$

SUPER!

Nom : _____

Les chaînes d'opérations avec des fractions

$$\left(\frac{1}{3} + \frac{3}{4} \times \frac{2}{9}\right) \div \left(\frac{1}{5}\right)^2 =$$



Addition et soustraction de fractions

- ✚ Mettre les fractions sur un dénominateur commun.
- ✚ Additionner ou soustraire les numérateurs.

Multiplication de fractions

- ✚ Multiplier les numérateurs ensemble et les dénominateurs ensemble (tu peux simplifier avant).

Division de fractions

- ✚ Inverser la 2^{ième} fraction.
- ✚ Changer \div pour \times .
- ✚ Effectuer la multiplication.

Prends l'habitude de simplifier le résultat.

$$\frac{8}{9} \div \left(\frac{5}{9} + \frac{1}{3} - \left(\frac{2}{3}\right)^2 \times \frac{2}{9}\right) =$$

SUPER!

Marie de Charlevoix

Le corrigé

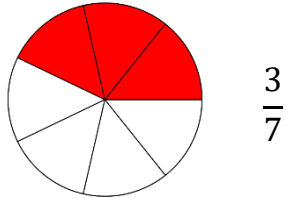


Les fractions et les nombres fractionnaires

Qu'est-ce qu'une fraction?

C'est une partie d'une unité divisée en parts égales, c'est-à-dire une partie d'un tout.

Elle est formée de deux nombres entiers : le numérateur et le dénominateur.



Numérateur (désigne une partie)

Dénominateur (désigne un tout)

La lecture d'une fraction :

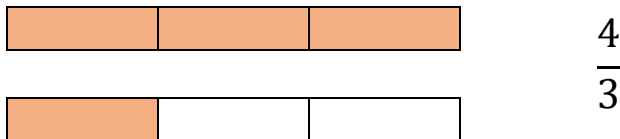
$\frac{1}{2}$ se lit « un demi » $\frac{1}{3}$ se lit « un tiers » $\frac{1}{4}$ se lit « un quart »

Pour le reste, on lit le numérateur puis on ajoute « ième » au dénominateur.

$\frac{1}{6}$ se lit « un sixième » $\frac{5}{14}$ se lit « cing quatorzièmes »

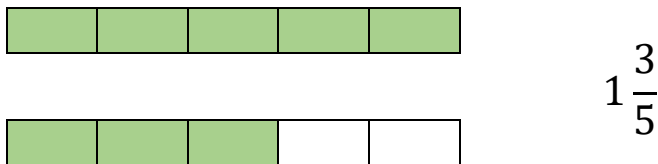
FRACTION IMPROPRE

Une fraction est impropre, c'est lorsque le numérateur est plus grand que le dénominateur.



UN NOMBRE FRACTIONNAIRE

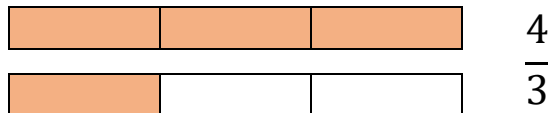
Un nombre fractionnaire est composé d'un nombre entier suivi d'une fraction.



La transformation d'une fraction impropre en nombre fractionnaire, et l'inverse

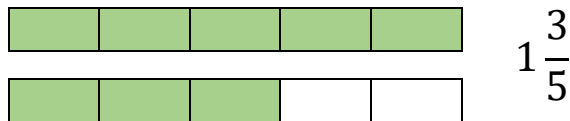
FRACTION IMPROPRE

Une fraction est impropre ou supérieure lorsque le numérateur est plus grand que le dénominateur.



UN NOMBRE FRACTIONNAIRE

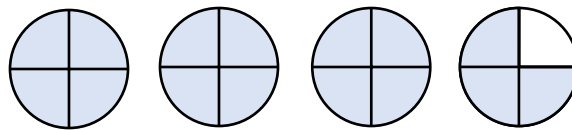
Un nombre fractionnaire est composé d'un nombre entier suivi d'une fraction.



Transformer un nombre fractionnaire en fraction impropre.

$$3\frac{3}{4} = \frac{15}{4}$$

Preuve :



Je multiplie le dénominateur et l'entier puis j' ajoute le numérateur.

$$3 \begin{matrix} + \\ \times \end{matrix} \frac{3}{4}$$

Je fais la demi-lune

Pour remplir tes notes de cours, écoute <https://youtu.be/UZqfijYRDLg>

Transforme ces nombres fractionnaires en fractions impropres.

$$4\frac{3}{5} = \frac{23}{5}$$

$$6\frac{1}{3} = \frac{19}{3}$$

$$4\frac{9}{10} = \frac{49}{10}$$

Transformer une fraction impropre en nombre fractionnaire.

$$\frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$$

Je divise le numérateur par le dénominateur.

Exemple :

$$\frac{15}{4}$$

15 | 4 → Dénominateur
-12 | 3 → Entier
3 | Numérateur

Réponse : $3\frac{3}{4}$ Preuve :

Transforme ces fractions impropres en nombre fractionnaire.

$$\frac{11}{5} = 2\frac{1}{5}$$

$$\frac{31}{7} = 4\frac{3}{7}$$

$$\frac{43}{6} = 7\frac{1}{6}$$

Attention,
tu peux utiliser
ta calculatrice
pour connaître
le nombre
d'entiers
seulement.



Les fractions équivalentes

Qu'est-ce qu'une fraction?

Elle est formée de deux nombres entiers : le

numérateur et le dénominateur.

Les fractions équivalentes

Des fractions sont équivalentes lorsqu'elles représentent la même partie d'un tout, la même proportion.

Pour trouver une fraction équivalente à une fraction donnée, il faut multiplier ou diviser le numérateur et le dénominateur par le même nombre.

Dans quel contexte, on utilise des fractions équivalentes?

- ✚ Pour trouver un terme manquant
- ✚ Pour comparer des fractions
- ✚ Pour ordonner des fractions (croissant ou décroissant)

$$\frac{3}{4} = \frac{9}{12}$$

$$\frac{18}{20} = \frac{9}{10}$$

$$\frac{1}{5} = \frac{3}{15}$$

Comment trouver un dénominateur commun?

- L'un des dénominateur est-il le multiple de l'autre ?
- Trouver le PPCM
- Multiplier les dénominateurs

Trois jeunes font une course. Après 10 minutes, Mélodie a parcouru les $\frac{3}{4}$, Vincent les $\frac{7}{8}$ et Daniel les $\frac{5}{6}$ du parcours. Écris les noms des jeunes dans l'ordre du plus rapide au plus lent.

Mélo

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

Vince

$$\frac{7}{8} = \frac{21}{24}$$

Dan

$$\frac{5}{6} = \frac{20}{24}$$

Réponse : Vincent, Daniel, Mélodie



Pour remplir tes notes de cours, écoute <https://youtu.be/QpK-pkzTduY>

Nom : Corrigé



Les fractions irréductibles

Qu'est-ce qu'une fraction irréductible?

C'est une fraction dont le numérateur et le dénominateur n'ont aucun diviseur en commun différent de 1.

C'est une fraction qui ne peut plus être simplifiée.

Comment réduire ou simplifier une fraction?

Je te propose deux méthodes.

✚ On peut diviser son numérateur et son dénominateur par leur PGCD. Lorsque le PGCD est 1, la fraction est irréductible.

✚ On peut diviser son numérateur et son dénominateur par le même nombre et on répète jusqu'à ce qu'on ne soit plus capable de trouver de diviseur commun.

Première méthode, divisez le numérateur et le dénominateur par le PGCD.

$$\frac{12}{18} \div 6 = \frac{2}{3}$$

$$\frac{24}{56} \div 8 = \frac{3}{7}$$

$$\frac{34}{35} \div 1 = \frac{34}{35}$$

Deuxième méthode, la division répétée de diviseurs communs.

$$\frac{24}{36} \div 2 = \frac{12}{18} \div 2 = \frac{6}{9} \div 3 = \frac{2}{3}$$

$$\frac{15}{45} \div 5 = \frac{3}{9} \div 3 = \frac{1}{3}$$

$$\frac{21}{27} \div 3 = \frac{7}{9}$$

Les proportions ou le produit croisé



LES PROPORTIONS

Une proportion est une égalité entre deux rapports.

Ainsi, $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$, par exemple $\frac{1}{2} = \frac{4}{8}$

Selon leur position, on nomme

a et d, les termes extrêmes (ou les extrêmes)

b et c, les termes moyens (ou les moyens)

Dans une proportion,

le produit des extrêmes est égal au produit des moyens.

Résous les situations suivantes.

Le steak haché se vend 7,55\$ le 1,25 kg. Combien paiera-t-on pour 8 kg?

$$\begin{array}{l} \$ \frac{7,55}{1,25} \\ \text{Kg} \end{array} \quad \frac{\quad}{8} \quad 7,55 \times 8 = 60,40 \quad 1,25 \times \underline{\quad} = 60,50 \quad (60,40 \div 1,25 = 48,32)$$

Réponse : 48,32\$

Si le diamètre d'un arbre est directement proportionnel à son âge, et qu'un arbre de 15 ans mesure 20 cm de diamètre, alors quel diamètre aura un arbre de 120 ans?

$$\begin{array}{l} \text{ans} \frac{15}{20} \\ \text{cm} \end{array} \quad \frac{120}{\quad} \quad 20 \times 120 = 2400 \quad 15 \times \underline{\quad} = 2400 \quad (2400 \div 15 = 160)$$

Réponse : 160cm

Mélo die a obtenu 12 sur 15 à son examen de sciences. Quelle sera sa note sur 100?

$$\begin{array}{l} \text{partie} \frac{12}{15} \\ \text{tout} \end{array} \quad \frac{\quad}{100} \quad 12 \times 100 \div 15 = 80$$

Réponse : 80%

Stratégie importante : Écrire les mots pour le numérateur et le dénominateur

Nom : Corrigé

De la fraction en pourcentage

Qu'est-ce que le pourcentage?

Un pourcentage est une fraction dont le dénominateur est 100.

Son symbole est %.

Par exemple, $\frac{75}{100} = 75\%$, cette expression se lit soixante-quinze pour cent.

Pour passer d'une fraction à un pourcentage, il faut trouver une fraction équivalente dont le dénominateur est 100.

Marion a obtenu 13 sur 20 à son examen de conduite. Elle aimerait connaître sa note en pourcentage.

$$\begin{array}{l} \text{Partie} \\ \text{tout} \end{array} \frac{13}{20} \begin{array}{l} \times 5 \\ \\ \times 5 \end{array} = \frac{65}{100}$$

Réponse : 65%

On peut également trouver le pourcentage
d'un nombre à l'aide d'une proportion.

Ainsi, 55% des élèves d'une école de 660 jeunes préfèrent les arts à la musique. Combien d'élèves préfèrent les arts?

$$\begin{array}{l} \text{Partie} \\ \text{tout} \end{array} \frac{55}{100} = \frac{\quad}{660}$$

$$55 \times 660 \div 100 = 363$$

Réponse : 363 élèves préfèrent les arts



Nom : Corrigé

Addition et soustraction de fractions

Qu'est-ce qu'une fraction?

C'est une partie d'une unité divisée en parts égales, c'est-à-dire une partie d'un tout.

Elle est formée de deux nombres entiers : le numérateur et le dénominateur.

L'addition et la soustraction de fractions

Pour additionner ou soustraire deux fractions, ces dernières doivent avoir un

dénominateur commun.

Comment trouver un dénominateur commun?

Il existe plusieurs stratégies.

- L'un des dénominateurs est-il le multiple de l'autre ?
- Trouver le PPCM
- Multiplier les dénominateurs

Voici les étapes à suivre.

- + On trouve un dénominateur commun. (cours 31)
- + On applique la méthode de la fraction équivalente.
- + On additionne ou soustrait **SEULEMENT** les numérateurs.

$$\frac{2}{4} + \frac{3}{5} = 1 \frac{1}{10}$$

$$\frac{10 + 12}{20} = \frac{22}{20} = \frac{11}{10} = 1 \frac{1}{10}$$

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{4} = \frac{5}{12}$$

$$\frac{8 - 3}{12} = \frac{5}{12}$$

Pour remplir tes notes de cours, écoute <https://youtu.be/3V9ZXLj1W0Q>

$$\frac{7}{8} - \frac{5}{6} = \frac{1}{24}$$

$$\frac{21 - 20}{24} = \frac{1}{24}$$

$$3 - \frac{1}{4} = 2\frac{1}{4}$$

$$\frac{12 - 1}{4} = \frac{11}{4} = 2\frac{3}{4}$$

Additionner ou soustraire des nombres fractionnaires

Voici les étapes à suivre.

- ✚ On transforme le nombre fractionnaire en fraction (cours 30)
- ✚ On trouve un dénominateur commun.
- ✚ On applique la méthode de la fraction équivalente.
- ✚ On additionne ou soustrait **SEULEMENT** les numérateurs.

$$1\frac{2}{6} + 3\frac{3}{5} = 4\frac{14}{15}$$

$$\frac{8}{6} + \frac{18}{5}$$

$$\frac{40 + 108}{30} = \frac{148}{30} = \frac{74}{15} = 4\frac{14}{15}$$

$$3\frac{1}{2} - 2\frac{1}{4} = 1\frac{1}{4}$$

$$\frac{7}{2} - \frac{9}{4}$$

$$\frac{14 - 9}{4} = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$$

$$3\frac{4}{7} - 3 = \frac{4}{7}$$

$$\frac{25}{7} - \frac{3}{1}$$

$$\frac{25 - 21}{7} = \frac{4}{7}$$

SUPER!



Nom : Corrigé

La multiplication de fractions

La multiplication de fractions

Je te propose deux méthodes.

Pour multiplier deux fractions, on multiplie les numérateurs ensemble et les dénominateurs ensemble.

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

Pour multiplier deux fractions, on simplifie l'expression avant d'effectuer la multiplication.

$$\frac{2^{\div 2}}{4^{\div 2}} \times \frac{6^{\div 2}}{10^{\div 2}} = \frac{1}{2} \times \frac{3}{5} = \frac{3}{10}$$

$$\frac{2^{\div 2}}{3} \times \frac{5}{8^{\div 2}} = \frac{1}{3} \times \frac{5}{4} = \frac{5}{12}$$

Multiplie les fractions suivantes :

$$\frac{6}{8} \times \frac{3}{6} = \frac{18^{\div 6}}{48^{\div 6}} = \frac{3}{8}$$

$$\frac{1}{2} \times \frac{3}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{40}$$

$$\frac{4}{5} \times 3 = \frac{4}{5} \times \frac{3}{1} = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5}$$

Multiplier des nombres fractionnaires.

Je dois transformer mon nombre fractionnaire en fraction impropre. (cours 30)

$$1\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{5}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{15}{12} = 1\frac{3}{12} = 1\frac{1}{4} \quad 2\frac{1}{3} \times 1\frac{4}{10} = \frac{7}{3} \times \frac{14}{10} = \frac{98}{30} = 3\frac{8}{30} = 3\frac{4}{15}$$

Trouver la puissance d'une fraction.

Il faut multiplier la fraction par elle-même autant de fois que l'indique l'exposant.

$$\left(\frac{1}{2}\right)^3 = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{8}$$

$$\left(\frac{2}{3}\right)^4 = \frac{2}{3} \times \frac{2}{3} \times \frac{2}{3} \times \frac{2}{3} = \frac{16}{81}$$

Pour remplir tes notes de cours, écoute <https://youtu.be/9GHvFnEbpP8>



Nom : Corrigé

La division de fractions

La division de deux fractions

Il suffit de multiplier la première fraction par l'inverse de la deuxième.

Comment inverser une fraction?

Il suffit d'inverser le numérateur et le dénominateur de la fraction.

$$\frac{6}{8} \text{ est } \frac{8}{6}$$

$$\frac{1}{2} \text{ est } \frac{2}{1}$$

$$1\frac{4}{5} \text{ est } \frac{9}{5} \text{ donc, } \frac{5}{9}$$

Effectue les divisions suivantes :

$$\frac{6}{8} \div \frac{3}{4} = \frac{6}{8} \times \frac{4}{3} = \frac{24}{24} = 1$$

$$\frac{1}{2} \div \frac{3}{5} = \frac{1}{2} \times \frac{5}{3} = \frac{5}{6}$$

1-J'inverse la 2^e fraction

2-Je change ÷ pour x.

3-Je multiplie.

4-Je simplifie

La multiplication de fractions

Je t'avais proposé deux méthodes. (cours 36)

Tu multiplies les numérateurs ensemble et les dénominateurs ensemble.

Tu simplifies l'expression avant d'effectuer la multiplication.

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

$$3\frac{1}{2} \div 2\frac{2}{5} = \frac{7}{2} \div \frac{12}{5} = \frac{7}{2} \times \frac{5}{12} = \frac{35}{24} = 1\frac{11}{24}$$

$$10 \div \frac{1}{4} = \frac{10}{1} \times \frac{4}{1} = \frac{40}{1} = 40$$

SUPER!

Nom : _____ Corrigé

Les chaînes d'opérations avec des fractions



$$\left(\frac{1}{3} + \frac{3}{4} \times \frac{2}{9}\right) \div \left(\frac{1}{5}\right)^2 =$$

$$\left(\frac{1}{3} + \frac{6}{36}\right) \div \left(\frac{1}{5}\right)^2 =$$

$$\frac{18}{36} \div \left(\frac{1}{5}\right)^2 =$$

$$\frac{18}{36} \div \frac{1}{25} = 12\frac{1}{2}$$

$$\frac{8}{9} \div \left(\frac{5}{9} + \frac{1}{3} - \left(\frac{2}{3}\right)^2 \times \frac{2}{9}\right) =$$

$$\frac{8}{9} \div \left(\frac{5}{9} + \frac{1}{3} - \frac{4}{9} \times \frac{2}{9}\right) =$$

$$\frac{8}{9} \div \left(\frac{5}{9} + \frac{1}{3} - \frac{8}{81}\right) =$$

$$\frac{8}{9} \div \left(\frac{8}{9} - \frac{8}{81}\right) =$$

$$\frac{8}{9} \div \frac{64}{81} =$$

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

Addition et soustraction de fractions

- ✚ Mettre les fractions sur un dénominateur commun.
- ✚ Additionner ou soustraire les numérateurs.

Multiplication de fractions

- ✚ Multiplier les numérateurs ensemble et les dénominateurs ensemble (tu peux simplifier avant).

Division de fractions

- ✚ Inverser la 2^{ième} fraction.
- ✚ Changer \div pour \times .
- ✚ Effectuer la multiplication.

Prends l'habitude de simplifier le résultat.

SUPER!

Les LIVRES

Clique ici pour accéder à tous les livres.

<https://fliphtml5.com/bookcase/vuxqq/>

