5E / EXERCICES CORRIGÉS

Calculer avec les fractions

Astrolab Cours · astrolabcours.fr

Ex. 1 Simplifier ●○○ Application

Simplifier le plus possible : $\frac{6}{9}$; $\frac{15}{25}$; $\frac{24}{36}$.

Indice

Cherche un diviseur commun au numérateur et au dénominateur.

Les deux premières

$\frac{6}{9} = \frac{2}{3}$ (par 3). $\frac{15}{25} = \frac{3}{5}$ (par 5).

La troisième

$\frac{24}{36} = \frac{2}{3}$ (par 12, ou par 2, puis 2, puis 3).

Ex. 2 Comparer ●○○ Méthode

Comparer $\frac{3}{5}$ et $\frac{7}{10}$.

Indice

$5 \times 2 = 10$.

Même dénominateur

$\frac{3}{5} = \frac{6}{10}$.

Conclusion

$\frac{6}{10} < \frac{7}{10}$, donc $\frac{3}{5} < \frac{7}{10}$.

Ex. 3 Additionner et soustraire ●●○ Piège

Calculer et simplifier.

1. $\frac{2}{7} + \frac{3}{7}$
2. $\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$
3. $\frac{11}{12} - \frac{2}{3}$

© Astrolab Cours · astrolabcours.fr/maths/5e/calculs-avec-les-fractions/ · Tous droits réservés : usage personnel uniquement, republication et usage commercial interdits

Indice

Pour la 2, n'additionne pas les dénominateurs.

Question 1

$\frac{5}{7}$.

Question 2

$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} \neq \frac{2}{6}$. On écrit $\frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$.

← *parts de même taille*

Question 3

$\frac{11}{12} - \frac{8}{12} = \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$.

Ex. 4 L'argent de poche ●●● Méthode

Lou reçoit 60 € d'argent de poche. Elle dépense $\frac{1}{3}$ pour un livre et $\frac{1}{4}$ pour une place de cinéma.

1. Quelle fraction de son argent a-t-elle dépensée ?
2. Combien d'euros lui reste-t-il ?

Indice

Le dénominateur commun de 3 et 4 est 12.

Question 1

$\frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{4}{12} + \frac{3}{12} = \frac{7}{12}$.

La fraction restante

$1 - \frac{7}{12} = \frac{5}{12}$.

Question 2

$\frac{5}{12}$ de 60 € $= 60 \div 12 \times 5 = 25$ €.

© Astrolab Cours · astrolabcours.fr/maths/5e/calculs-avec-les-fractions/ · Tous droits réservés : usage personnel uniquement, republication et usage commercial interdits