Exercices - Opérations sur les nombres fractionnaires

Exercice 1

1) Simplifier les fractions suivantes:

$$\frac{56}{63}$$
; $\frac{21}{49}$; $\frac{24}{36}$; $\frac{28}{36}$; $\frac{42}{48}$; $\frac{10}{130}$

Solution de l'exercice

Exercice 2

1) Écrire les fractions suivantes avec le dénominateur 60:

$$\frac{5}{12} \ ; \ \frac{3}{20} \ ; \ \frac{6}{5} \ ; \ \frac{3}{4} \ ; \ \frac{8}{1} \ ; \ 4$$

Solution de l'exercice

Exercice 3

 Mettre au même dénominateur puis ranger par ordre croissant:

$$\frac{17}{30}$$
; $\frac{23}{15}$; $\frac{13}{5}$; $\frac{7}{6}$; $\frac{3}{10}$

Solution de l'exercice

Exercice 4

1) Compléter les égalités suivantes:

$$\frac{\dots}{35} = \frac{4}{7} \; ; \; \frac{20}{36} = \frac{\dots}{9} \; ; \; \frac{8}{3} = \frac{16}{\dots} \; ; \; \frac{11}{\dots} = \frac{11000}{500}$$

$$\frac{\dots}{5} = \frac{8}{20}$$
; $\frac{1}{3} = \frac{\dots}{6}$; $\frac{2}{3.2} = \frac{10}{100}$; $\frac{\dots}{100} = \frac{2}{5}$

Solution de l'exercice

Exercice 5

1) Comparer les fractions

$$\frac{13}{10}$$
 et $\frac{31}{10}$; $\frac{18}{5}$ et $\frac{18}{7}$; $\frac{7}{9}$ et 1; $\frac{12}{60}$ et $\frac{8}{40}$

2) Complete par les symboles <, > ou = :

$$\frac{2}{3}$$
.... $\frac{1}{9}$; $\frac{3}{4}$ $\frac{7}{8}$; $\frac{7}{18}$ $\frac{3}{9}$

$$\frac{19}{10}$$
.... $\frac{10}{5}$; $\frac{15}{12}$ $\frac{3}{4}$; $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$

Solution de l'exercice

Exercice 6

1) Parmis les fractions suivants lesquelles sont supérieur à 1 et lesquelles inférieur à 1:

$$\frac{3}{7}$$
; $\frac{5}{4}$; $\frac{17}{16}$; $\frac{15}{19}\frac{8}{9}$; $\frac{96}{60}$; $\frac{14}{14}$

Solution de l'exercice

Exercice 7

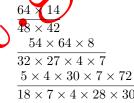
Ranger les fractions suivantes dans Pordre décroissant:

$$\frac{20}{52}$$
; $\frac{15}{26}$; $\frac{55}{18}$; $\frac{23}{24}$; $\frac{7}{18}$; $\frac{4}{18}$

Solution de l'exercice

Exercice 8

Donner la frome irréductible des nombres en écriture fractionnaire suivants:



Solution de l'exercice

Exercice 9

1) Calculer les sommes suivantes puis simplifier:

$$\frac{3}{4} + \frac{5}{3}$$
;; $\frac{2}{7} + \frac{3}{2}$;; $\frac{2}{13} + \frac{7}{13}$;; $\frac{7}{30} + \frac{14}{3}$

2) Calculer les différences suivantes puis simplifier:

$$\frac{12}{15} - \frac{7}{15}$$
;; $4 + \frac{5}{7}$;; $\frac{2}{5} - \frac{9}{4}$;; $3,6 - \frac{4}{8}$

Solution de l'exercice

Exercice 10

1) Calculer les produits suivants (simplifier):

$$A = \frac{4}{3} \times -\frac{9}{12} \ ; ; \ B = \frac{125}{14} \times \frac{49}{50} \ ; ; \ C = 3 \times \frac{4}{5}$$

$$D = \frac{2}{15} \times 3$$
;; $E = \frac{248}{4} \times \frac{16}{21}$;; $F = \frac{1}{9} \times \frac{3}{2}$

Solution de l'exercice

Exercices - Opérations sur les nombres fractionnaires

Exercice 11

1) Calculer les quotients suivants (simplifier):

$$G = \frac{7}{5} \div 3 \; ; ; \; H = \frac{4}{6} \div \frac{1}{12} \; ; ; \; I = \frac{2}{15} \times (8)$$

$$J = \frac{\frac{2}{3}}{\frac{4}{5}} \; ; \; K = \frac{\frac{5}{7}}{3} \; ; \; L = \frac{5}{\frac{7}{8}}$$

Solution de l'exercice

Exercice 12

1) Calculer les expressions en donnant les résultats sous forme de fractions réduites:

$$\frac{1}{3} + \frac{2}{3} \times \frac{2}{5} \quad \ \ ;; \qquad \frac{4}{3} - \frac{1}{3} \times \left(3 + \frac{1}{2}\right)$$

$$\frac{20}{3} + \frac{2}{7+11}$$
 ;; $\frac{5}{11} - \frac{2}{11} \div \left(\frac{11}{5}\right)$

$$\left(\frac{2}{3} - \frac{1}{2}\right) \div \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4}\right) \quad ;; \quad \frac{2}{3} \times \frac{4}{5} \div (3) \times \frac{1}{7}$$

$$\frac{\frac{5}{6} + \frac{2}{3}}{\frac{7}{2} + \frac{2}{3}}$$
 ;; $\left(\frac{2}{7}\right) + \left(\frac{8}{3}\right) + \left(\frac{1}{6}\right) + \left(\frac{6}{18}\right)$

Solution de l'exercice