

Interrogation de mathématiques

Exercice 1

1 point

Énoncer la définition d'une fraction.

... Une fraction est un quotient de deux nombres entiers...

Exercice 2

3 points

1. Comparer :

a. $\frac{37}{17} < \frac{73}{17}$

b. $\frac{41}{22} < \frac{41}{11}$

c. $\frac{101}{99} > \frac{99}{101}$

d. $\frac{2}{3} > \frac{1}{2}$

2. Ranger dans l'ordre croissant les nombres suivants : $\frac{13}{14}, \frac{11}{5}, \frac{11}{9}, \frac{5}{14}, \frac{11}{8}, \frac{14}{14}, \frac{9}{14}$.

..... $\frac{5}{14} < \frac{9}{14} < \frac{13}{14} < \frac{14}{14} < \frac{11}{9} < \frac{11}{8} < \frac{11}{5}$

Exercice 3

3 points

Simplifier le plus possible les fractions ci-dessous :

$A = \frac{27}{54}$ $A = \frac{27 \times 1}{27 \times 2}$ $A = \frac{1}{2}$	$B = \frac{120}{40}$ $B = \frac{40 \times 3}{40 \times 1}$ $B = \frac{3}{1}$ $B = 3$	$C = \frac{12 \times 90}{36 \times 20}$ $C = \frac{12 \times 9 \times 10}{12 \times 3 \times 2 \times 10}$ $C = \frac{3 \times 3}{3 \times 2}$ $C = \frac{3}{2}$
---	--	--

Exercice 4

3 points

Effectuer les calculs suivants. On donnera le résultat sous forme de fraction irréductible.

$D = \frac{4}{5} - \frac{2}{15}$ $D = \frac{4 \times 3}{5 \times 3} - \frac{2}{15}$ $D = \frac{12}{15} - \frac{2}{15}$ $D = \frac{10}{15}$ $D = \frac{2 \times 5}{3 \times 5}$ $D = \frac{2}{3}$	$E = 3 + \frac{3}{7}$ $E = \frac{3 \times 7}{1 \times 7} + \frac{3}{7}$ $E = \frac{21}{7} + \frac{3}{7}$ $E = \frac{24}{7}$	$F = \frac{12}{8} - \frac{7}{12}$ $F = \frac{4 \times 3}{4 \times 2} - \frac{7}{12}$ $F = \frac{3}{2} - \frac{7}{12}$ $F = \frac{3 \times 6}{2 \times 6} - \frac{7}{12}$ $F = \frac{18}{12} - \frac{7}{12}$ $F = \frac{11}{12}$
--	---	---

Exercice 5**4 points**

Effectuer les calculs suivants. On donnera le résultat sous forme d'un nombre entier ou d'une fraction irréductible.

$G = \frac{5}{4} \times 12$ $G = \frac{5 \times 12}{4}$ $G = \frac{5 \times 4 \times 3}{4}$ $G = 15$	$H = 2 - \left(\frac{17}{14} - \frac{5}{7} \right)$ $H = 2 - \left(\frac{17}{14} - \frac{10}{14} \right)$ $H = 2 - \frac{7}{14}$ $H = 2 - \frac{1}{2}$ $H = \frac{4}{2} - \frac{1}{2} = \frac{3}{2}$	$I = 1 + \frac{19}{24} - \frac{5}{8}$ $I = \frac{24}{24} + \frac{19}{24} - \frac{5}{24}$ $I = \frac{38}{24}$ $I = \frac{17}{12}$
$J = \frac{7}{6} + \frac{7}{4} - \frac{7}{12}$ $J = \frac{14}{12} + \frac{21}{12} - \frac{7}{12}$ $J = \frac{28}{12}$ $J = \frac{7 \times 4}{3 \times 4} = \frac{7}{3}$		

Exercice 6**2 points**

Compléter les pointillés par un nombre entier :

$$1 + \frac{5}{3} = \frac{8}{3}$$

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

$$\frac{7}{12} + \frac{1}{2} = \frac{13}{12}$$

$$\frac{5}{8} + \frac{4}{4} = \frac{13}{8}$$

Exercice 7**4 points**

1. David a mangé $\frac{1}{5}$ d'une pizza et Moshé en a mangé les $\frac{4}{15}$.

Combien de pizza a été mangée ? On donnera le résultat en fraction.

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

$$= \frac{7}{15}$$

2. Combien reste-il de pizza ? On donnera le résultat en fraction.

$$1 - \frac{7}{15} = \frac{15}{15} - \frac{7}{15} = \frac{8}{15}$$

2. Sarah dit qu'il lui en reste plus de la moitié. A-t-elle raison ?

$$\frac{8}{15} > \frac{8}{16} = \frac{1}{2} \quad \text{Il reste plus que la moitié.}$$

Sarah a raison