

Exercice 1

Calculer :

1. $\frac{3}{2} + \frac{1}{5} = \frac{17}{10}$

2. $\frac{3}{4} - \frac{1}{7} = \frac{17}{28}$

3. $\frac{1}{2} + \frac{1}{8} = \frac{5}{8}$

4. $\frac{7}{4} \times \frac{2}{7} = \frac{1}{2}$

5. $\frac{1}{3} \times \frac{6}{7} = \frac{2}{7}$

Exercice 2

Mettre les fractions suivantes sous forme irréductible :

1. $\frac{54}{30} = \frac{9}{5}$

2. $\frac{154}{165} = \frac{14}{15}$

3. $\frac{420}{72} = \frac{35}{6}$

4. $\frac{966}{630} = \frac{23}{15}$

Exercice 3

Résoudre les équations suivantes :

1. $x + 5 = 3 - x \iff x = -1$

2. $2x - 8 = 3x + 12 \iff x = -20$

3. $4x - 8 = 3 - x \iff x = \frac{11}{5}$

4. $8x + 7 = 2x - 15 \iff x = -\frac{11}{3}$

Exercice 4

Exprimer le pourcentage correspondant à chaque situation :

1. La moitié de la moitié

2. Le dixième de la moitié

3. 10 % de 65 %

4. 50 % de 26 %

5. les trois quarts de 60 %

25 % ; 5% ; 6,5 % ; 13% ; 45 %

Exercice 5

Calculer le montant de la remise d'un article étiqueté à 28 euros si la réduction est de :

1. 20 %

2. 10 %

3. 30 %

4. 15 %

5. 5 %

En euros : 5,6 ; 2,8 ; 8,4 ; 4,2 ; 1,4

Exercice 6

Déterminer le pourcentage d'évolution pour passer de V_1 à V_2 et préciser s'il s'agit d'une augmentation ou d'une diminution .

1. $V_1 = 5$ et $V_2 = 10$

2. $V_1 = 10$ et $V_2 = 7$

3. $V_1 = 25$ et $V_2 = 10$

4. $V_1 = 50$ et $V_2 = 120$

5. $V_1 = 15$ et $V_2 = 10$

augmentation de 100 % ; diminution de 30 % ; diminution de 60 % ; augmentation de 140 % ; diminution de 33,33 %

Exercice 7

Donner les coefficients multiplicateurs associés aux situations suivantes :

1. augmentation de 20 %

2. réduction de 10 %

3. remise de 30 %

4. accroissement de 15 %

5. progression de 5 %

1,2 ; 0,9 ; 0,7 ; 1,15 ; 1,05

Exercice 8

Donner les coefficients multiplicateurs associés aux situations suivantes :

1. augmentation de 20 % suivie d'une augmentation de 10 %
2. réduction de 10 % suivie d'une réduction de 30 %
3. remise de 30 % suivie d'une hausse de 10 %
4. baisse de 15 % suivie d'une augmentation de 5 %
5. hausse de 5 % suivie d'une réduction de 10 %

1,32 ; 0,63 ; 0,77 ; 0,8925 ; 0,945

Exercice 9

Déterminer le coefficient multiplicateur correspondant à l'évolution réciproque d'une :

1. augmentation de 20 %
2. réduction de 10 %
3. remise de 30 %
4. accroissement de 15 %
5. progression de 5 %

0,83 ; 1,11 ; 1,43 ; 0,87 ; 0,95