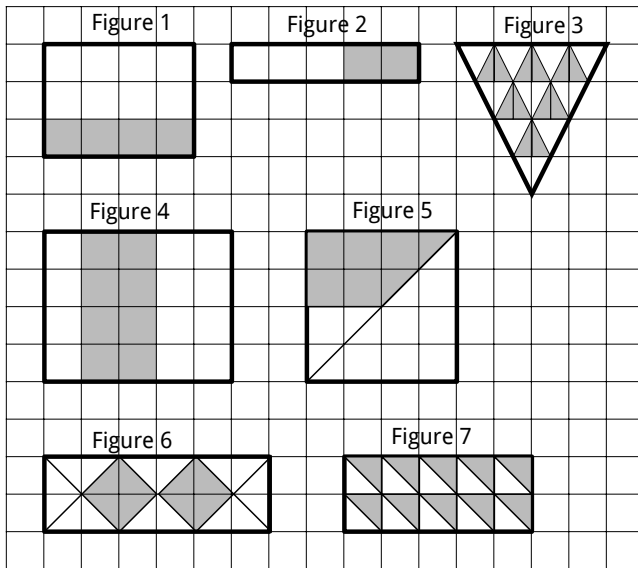


Fractions et opérations - Solutions

4e – Novembre 2021

Solution : Exercice 1



$$\text{Figure 1 : } \frac{4}{12} = \frac{1}{3}$$

$$\text{Figure 2 : } \frac{4}{10} = \frac{2}{5}$$

$$\text{Figure 3 : } \frac{6}{16} = \frac{3}{8}$$

$$\text{Figure 4 : } \frac{8}{20} = \frac{2}{5}$$

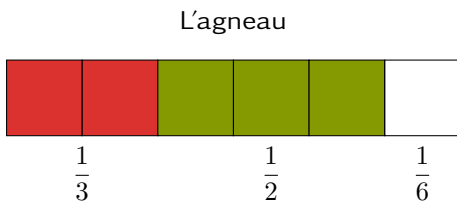
$$\text{Figure 5 : } \frac{6}{16} = \frac{3}{8}$$

$$\text{Figure 6 : } \frac{8}{24} = \frac{1}{3}$$

$$\text{Figure 7 : } \frac{10}{20} = \frac{1}{2}$$

Solution : Exercice 2

- Méthode graphique



Donc tout l'agneau. Il ne reste rien pour les autres animaux.

- Méthode calculatoire

— Le tiers : $\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$

— La moitié $\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$

— Le sixième $\frac{1}{6}$

Au final, le lion aura mangé :

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

Solution : Exercice 3

$$A = \frac{5}{6} + \frac{2}{3} = \frac{5}{6} + \frac{4}{6} = \frac{9}{6} = \frac{3}{2}$$

$$B = \frac{5}{2} + \frac{1}{6} = \frac{15}{6} + \frac{1}{6} = \frac{16}{6} = \frac{8}{3}$$

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

$$D = 2 + \frac{5}{6} = \frac{12}{6} + \frac{5}{6} = \frac{17}{6}$$

$$E = \frac{5}{2} - \frac{3}{4} = \frac{10}{4} - \frac{3}{4} = \frac{7}{4}$$

$$F = 2 - \frac{1}{4} = \frac{8}{4} - \frac{1}{4} = \frac{7}{4}$$

Solution : Exercice 4

1. $\frac{3}{4}$ de 8€.
 Donc 6€.

2. $\frac{1}{2}$ de 10 étoiles.



Donc 5 étoiles

3. $\frac{5}{3}$ de 12m.



Donc 20m.

4. $\frac{4}{5}$ de 20 élèves.

$$\frac{4}{5} \times 20 = 16 \text{ élèves}$$

5. $\frac{25}{100}$ de 40€.

$$\frac{25}{100} \times 40 = 10 \text{ €}$$

6. $\frac{3}{5}$ de 100L.

$$\frac{3}{5} \times 100 = 60 \text{ L}$$

7. $\frac{3}{2}$ de 6m.

$$\frac{3}{2} \times 6 = 9m$$

8. 50% de 10kg.

$$\frac{50}{100} \times 10 = 5kg$$

Le mot "de" est traduit pas \times en mathématiques.

Solution : Exercice 5

- Temps à s'installer : $\frac{1}{4} \times 48 = 12$
- Temps à sortir ses affaires : $\frac{1}{3} \times 48 = 16$
- Temps à parler : $\frac{1}{6} \times 48 = 8$

Il a donc travaillé $48 - 12 - 16 - 8 = 12$ minutes.