

Exercice n°1 : (2 points)

Compléter les phrases suivantes :

- 1/ Sur un pot de crème fraîche, il y a 23% de matières grasses, c'est à dire que sur 100g de crème fraîche, il y a **23** g de matières grasses et sur 200g de crème fraîche, il y a **46** g de matières grasses.
 2/ Dans un magasin, on fait 15% de réduction. Sur un article qui coûtait 100€, on accorde une réduction de **15** € soit un nouveau prix de **85** €.

Exercice 2 : (2 points)

Une console de jeux vidéo coûte 300€.

- 1/ Pendant les soldes, son prix diminue de 20 %. Quel est son nouveau prix ?

Réduction	20	
Prix	100	300

$$\frac{300 \times 20}{100} = 60 \quad . \text{ La réduction est de } 60\text{€}. \quad 300 - 60 = 240$$

Le nouveau prix est de 240€.

- 2/ Pour la deuxième démarque, son prix baisse encore de 10 %. Quel est son nouveau prix ?

Réduction	10	
Prix	100	240

$$\frac{10 \times 240}{100} = 24 \quad . \text{ La réduction est de } 24\text{€}. \quad 240 - 24 = 216$$

Le nouveau prix est de 216€.

Exercice 3 : (3 points)

1. Je parcours 336 km en 4 heures. Quelle est ma vitesse moyenne en km/h ?

$$v = \frac{d}{t}$$

$$v = \frac{336}{4}$$

$$v = 84 \text{ km/h}$$

2. Je roule pendant 3h à la vitesse moyenne de 75 km/h. Combien de distance ai-je parcouru ?

$$v = \frac{d}{t} \quad 75 = \frac{d}{3}$$

$$\text{donc } d = 75 \times 3$$

$$d = 225 \text{ km}$$

3. Je parcours 70 km à la vitesse moyenne de 50 km/h. Quelle a été la durée du trajet en minutes ?

$$v = \frac{d}{t} \quad 50 = \frac{70}{t}$$

$$\text{donc } t = \frac{70}{50}$$

$$t = 1,4 \text{ h} \text{ or } 0,4 \text{ h} = 24 \text{ min} \text{ donc } t = 1,4 \text{ h} = 60 \text{ min} + 24 \text{ min} = 84 \text{ min}$$

Exercice 4 : (3 points)

En montagne, un cycliste roule 1h à la vitesse moyenne de 20 km/h puis 1 h 30 min à la vitesse de 36 km/h,

- 1) Combien de temps a-t-il roulé ?

$$t = 1 \text{ h } 30 + 1 \text{ h} = 2 \text{ h } 30 \text{ min} = 2,5 \text{ h}$$

- 2) Quelle distance totale a-t-il parcourue ?

$$v = \frac{d}{t}$$

$$20 = \frac{d}{1} \text{ donc } d = 20 \times 1 = 20 \text{ km}$$

3) Quelle a été sa vitesse moyenne sur ce trajet ?

$$d = 54 + 20 = 74 \text{ km} \quad t = 2,5 \text{ h}$$

$$v = \frac{d}{t}$$

$$v = \frac{74}{2,5}$$

$$v = 29,6 \text{ km/h}$$

$$v = \frac{d}{t}$$

$$36 = \frac{d}{1,5} \text{ donc } d = 36 \times 1,5 = 54 \text{ km}$$