

Correction du devoir n° 6 - 4ème

Ex 1: 1) $\frac{4}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{8}{15}$ Axel a utilisé $\frac{8}{15}$ de son forfait pour téléphoner à Thomas

2) $\frac{36}{\frac{2}{3}} = 36 \times \frac{3}{2} = 18 \times 3 = 54$
Avec 36 kg de farine, Cristina peut faire 54 gâteaux

Ex 2: 1) Au bout du 1er jour, il reste $\frac{3}{5}$ du trajet à parcourir ($1 - \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$)

Le 2ème et le 3ème jour, ils parcourent $\frac{3}{4} \times \frac{2}{5} = \frac{3}{10}$ du trajet.

$$\text{Donc } \frac{3}{5} - 2 \times \frac{3}{10} = \frac{3}{5} - \frac{3}{5} = 0$$

Ils arrivent dès le 3ème jour; il n'y a rien à parcourir le dernier jour
(ou $1 - (\frac{2}{5} + \frac{3}{4} \times \frac{2}{5} \times 2) = 1 - (\frac{2}{5} + \frac{3}{5}) = 0$)

2) Au bout du 1er jour, il reste $\frac{5}{7}$ du trajet à parcourir ($1 - \frac{2}{7} = \frac{5}{7}$)

$\frac{\frac{5}{7}}{3} = \frac{5}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{5}{21}$ Le dernier jour, ils auront $\frac{5}{21}$ du trajet à parcourir.

$$\left(\text{ou } \frac{1 - \frac{2}{7}}{3} = \frac{\frac{5}{7}}{3} = \frac{5}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{5}{21} \right)$$

Ex 3: 1) $14 \times x = 62 \times 11$
 $x = \frac{63 \times 11}{14} = \frac{9 \times 7 \times 11}{2 \times 7} = \left(\frac{99}{2} \right)$

2) $27 \times x = 1,8 \times 39$
 $x = \frac{1,8 \times 39}{27} = \frac{18 \times 39}{27} = \frac{2 \times 9 \times 39}{3 \times 9}$
 $x = \frac{2 \times 13 \times 3}{3} = \left(26 \right)$

Ex 4: $v = \frac{d}{t}$ $d = v \times t$ $t = \frac{d}{v}$

1) $d = 30 \times \frac{11}{5}$ $12 \text{ min} = \frac{1}{5} \text{ h}$
 $d = 66$ $2 \text{ h } 12 \text{ min} = 2 + \frac{1}{5} \text{ h} \quad (a) = \frac{11}{5} \text{ h}$
 Le cycliste parcourt 66 km.

2) $v = \frac{14}{3,5} = \frac{7 \times 2}{7 \times 0,5}$ $3 \text{ h } 30 \text{ min} = 3,5 \text{ h}$
 $v = \frac{2}{0,5} = 4$ La vitesse du piéton est de 4 km/h

3) $t = \frac{60}{24} = \frac{6 \times 10}{6 \times 4} = \frac{10}{4} = 2,5$ $2,5 \text{ h} = 2 \text{ h } 30 \text{ min}$
 Le cycliste met 2 h 30 min pour parcourir 60 km.

Ex 5: 1) a) graphique 2

b). Sur le graphique, tous les points sont alignés avec l'origine

• Sur le Tableau,

$$\frac{-3,2}{500} = \frac{-6,4}{1000} = \frac{-9,6}{1500} = \frac{-16}{2500} = \frac{-22,4}{3500}$$

$\xrightarrow{\times 3}$ $\xrightarrow{\times 5}$ $\xrightarrow{\times 7}$

L'altitude et la température sont proportionnelles

2)

| | | | |
|----------|------|------|------|
| Altitude | 0m | 100m | 200m |
| temp | 20°C | 19°C | 18°C |

$100 \times 2 = 200$
 $19 \times 2 = 38 \quad 38 \neq 18$

En réalité l'altitude et la température ne sont pas proportionnelles.

temperatures en °C

