

Interrogation n°8 - corrigé

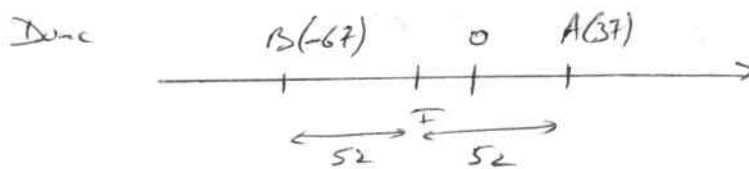
Exercice 1

- 1) Vitesse est n° en -26
 $-26 + 63 = 37$

Il est décidé en 37 après JC

- 2) Calcul de la distance $AB = 37 - (-67) = 37 + 67 = 104$

I, le milieu est donc situé à la moitié de la distance
soit $104 \div 2 = 52$



I a pour abscisse $-67 + 52 = -15$

donc $I(-15)$

Exercice 2

- 1) Deux grandeurs sont proportionnelles lorsque l'une s'obtient en multipliant l'autre par un même nombre non nul. Ce nombre est appelé le coefficient de proportionnalité
- 2) Sur un plan dit "à l'échelle", les longueurs sur le plan sont proportionnelles aux longueurs réelles. Le coefficient de proportionnalité obtenu en divisant les longueurs sur le carte par les longueurs réelles, dans la même unité, s'appelle l'échelle du plan.
- 3) $3,35 \text{ h} = 3 \text{ h} + 0,35 \text{ h}$
 $= 3 \text{ h} + 0,35 \times 60 \text{ min}$
 $= 3 \text{ h} 21 \text{ min}$
- 4) $7 \text{ h } 48 \text{ min} = 7 \text{ h} + 48 \text{ min}$
 $= 7 \text{ h} + \frac{48}{60} \text{ h} = 7,8 \text{ h}$

$$5) a) 45\% = \frac{45}{100}$$

$$\frac{45}{100} \times 20 = 9 \text{ . IL y a 9 élèves qui portent des lunettes}$$

$$b) 100\% - 45\% = 55\% \text{ IL y a 55\% d'élèves qui ne portent pas de lunettes.}$$

Exercice 3

$$\text{Calculs } \frac{18}{2} = 9 \quad \frac{36}{4} = 9 \quad \frac{90}{10} = 9$$

Les quotients sont égaux donc le tableau est un tableau de proportionnalité. Le temps de téléchargement est proportionnel à la taille du fichier.

Le coefficient de proportionnalité est 9.

Exercice 4

1) 1 cm sur la carte représente 3 000 000 cm en réalité, soit 30 km

$$2) \begin{array}{c|c|c} \text{Distance sur le plan (cm)} & 1 & 32 \\ \hline \text{Distance réelle (cm)} & 3\,000\,000 & \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{c|c|c}} \right) \times 3\,000\,000$$

Donc $32 \times 3\,000\,000 = 96\,000\,000$ cm
soit 960 km.

La distance Lyon - Berlin est de 960 km.

$$3) \begin{array}{c|c|c} \text{Distance sur le plan (cm)} & 1 & \\ \hline \text{Distance réelle (cm)} & 3\,000\,000 & 735\,000\,000 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{c|c|c}} \right) \div 3\,000\,000$$

$$735 \text{ km} = 735\,000 \text{ m} = 735\,000\,000 \text{ cm}$$

$$735\,000\,000 \div 3\,000\,000 = 24,5$$

La distance Lyon - Rouen est de 24,5 cm sur la carte

Exercice 5

- proportion réussite Pierre = $\frac{11}{20} = 0,55 = \frac{55}{100} = 55\%$
- proportion réussite Maxime = $\frac{25-13}{25} = \frac{12}{25} = \frac{48}{100} = 48\%$

Pierre a le meilleur pourcentage de réussite

Exercice 6

1) $58\% = \frac{58}{100}$

$\frac{58}{100} \times 134 = 77,72$ Le montant de l'éclaireur est de 77,72 €

2) $\frac{26,80}{134} = 0,2 = \frac{20}{100} = 20\%$

Le pourcentage d'achats en multimédia est de 20%

Exercice 7

1) Montant de l'augmentation $700 \times \frac{12}{100} = 84$ €.

Le nouveau loyer est de $700 + 84 = 784$ €.

2) Montant de la réduction $29,99 \times \frac{35}{100} \approx 10,50$

Nouveau prix $29,99 - 10,50 = 19,49$ €.

Or 20 € $>$ $19,49$ €, donc Tom peut s'acheter le jeu

Bonus

€	50
Pesos	800

1) a) $\frac{50}{800}$ est le nombre d'euros obtenus pour 1 peso

b) $\frac{800}{50}$ est le nombre de pesos obtenus pour 1 €.

2) $70 \times \frac{800}{50} = 1120$ Pesos. Pour 70 €, j'obtiens 1120 Pesos