

Question du devoir de maths n° 6 - 5ème

Ex 1 : 1) $\frac{6}{14} \stackrel{\cdot 3}{=} \frac{3}{7} = \frac{9}{21} = \frac{15}{35}$ la durée et le nombre de pièces sont proportionnelles

2) $6 \times 30 = 180$ € $180 \neq 200$ le nombre de SMS envoyés n'est pas proportionnel au prix
 $50 \times 4 = 200$

Ex 2 : Tableau de proportionnalité

1) $\times 20$

Quantité d'eau en L	9	175	2	375	5
durée en min	180	35	40	75	100

$\uparrow : 20$

3 h = 180 min 100 min = 1 h 40 min 2) Anna dispose de 1 h 40 min avant que le seau ne déborde.
 1 h 15 min = 75 min

Ex 3 : 1) $20 \times \frac{10}{100} = \frac{200}{100} = 2$ et $30 \times \frac{20}{100} = \frac{600}{100} = 6$
 2 filles et 6 garçons soit 8 élèves ont été récompensés sur 50 élèves participants ($20 + 30 = 50$)
 $\frac{8}{50} = \frac{16}{100}$ soit 16% des élèves participants ont été récompensés

$\frac{2}{1,5}$

2) $150 \times \frac{30}{100} = 15 \times 3 = 45$ $150 - 45 = 105$
 L'article sera vendu 105 €

3) $3,2 - 3 = 0,2$ le bébé a perdu 0,2 kg

Poids en kg	3,2	0,2
%	100	?

$\frac{100 \times 0,2}{3,2} = \frac{20}{3,2} = \frac{200}{32} = \frac{100}{16}$
 $= \frac{50}{8} = \frac{25}{4} = \frac{125}{2} = 62,5$

2

Le bébé a perdu 6,25% de son poids de naissance

Ex 4 : 1) échelle $\frac{1}{50}$: 1 cm sur la mapuette représente 50 cm = 0,5 m en réalité

12	sur la mapuette en cm	1	4	10	} : 2
	en réalité en m	0,5	2	5	

La mapuette est de 4 cm pour 2 cm

25

2) 28 cm sur la carte représentent 7 km en réalité soit 7 000 m ou 700 000 cm

donc l'échelle est de $\frac{28}{700000} = \frac{28}{70000000}$

25

$$= \frac{4}{1000000} = \frac{2}{500000} = \frac{1}{250000}$$
