Situations de proportionnalité (1)

CM₂

1/	Titus	élève	des	souris.	II les	nourrit	toutes	de la	a même	façon

Dans une cage de 3 souris, il met 24 graines.

Dans une autre cage, il a 6 souris.

Combien doit-il mettre de graines dans cette cage ?

2/ a) Un voyageur paie 35 € pour le voyage Marseille-Nice en autocar. Quelle sera la dépense pour un groupe de 7 personnes ?

b) Monsieur Olive a payé 140 €. Combien de personnes a-t-il invitées pour l'accompagner ?

- 3/ Une usine de conserves expédie ses produits dans des caisses de 42 kg. Les caisses sont ensuite placées sur des palettes qui pèsent, vides, 28 kg. Une palette porte 16 caisses.
 - a) Quelle est le poids d'une palette chargée ?
 - b) Combien de palettes peut transporter un camion dont la charge maximale est de 15 tonnes ?

- 4/ Un robinet qui fuit perd environ 1 litre à l'heure.
 - a) Quelle est la perte d'eau en un jour ? Et en une année de 365 jours ?
 - b) Le m³ d'eau vaut 3 € (1 m³ = 1000 litres). Quelle perte d'argent annuelle cause ce robinet qui fuit ?

- 5/ a) J'ai payé 3 chemises 39 €. Combien aurais-je payé si j'avais acheté 5 chemises ?
 - b) En vélo, j'ai parcouru 45 km en 3 heures. Quelle distance aurais-je parcourue en 4 heures en roulant à la même vitesse ?
 - c) Un automobiliste a parcouru 630 km en 7 heures. En roulant toujours à la même vitesse, quelle distance a-t-il parcourue au bout de 4 heures ?

6/ Antoine a échangé 5 billes contre 2 calots.

Combien de calots obtiendra-t-il en échange de 10 billes ? De 15 billes ? De 30 billes ?

Combien de billes lui faudra-t-il pour obtenir 8 calots ? 10 calots ? 20 calots ?

Présente tes résultats sous forme de tableau.

7/ Pour faire 9 gâteaux « crème du diable », on utilise 6 œufs. Pour faire 15 gâteaux, on utilise 10 œufs.

Combien faudrait-il d'œufs pour faire 24 gâteaux ? Et pour en faire 30 ?

8/ a) 12 cahiers coûtent 30	€. Quel est l	e prix de 36	cahiers ? De	18 cahiers?					
b) 15 classeurs coûtent (60 € Quel es	st le prix de 7	′5 classeurs ′	? De 10 class	seurs?				
c) 12 compas coûtent 54 €. Quel est le prix de 2 compas ? De 14 compas ?									
d) 4 images coûtent 5 €.	Quel est le p	rix de 2 imaç	ges ? De 6 im	ages ?					
9/ Une voiture roule toujour en 10 minutes. Quelle distance parcourt					15 km				
10/ Lors d'une promotion, u (Dès qu'on achète pour qu'on ne paie que 80 €	100 € de ma			•					
Quelle remise aura-t-on sur un achat de 300 € ? de 600 € ? de 900 € ? de 450 € ?									
11/ Ben et Lisa font chacur Ben a utilisé 600 g de fa Lisa fait un gâteau plus p Quel gâteau aura le goû	erine et 720 g petit, et elle u	itilise 300 g d		90 g de sucre	; .				
12/ Dans mon jardin, il y a Si je verse 6 litres d'eau Si je verse 9 litres, le ni	u, le niveau n	nonte de 4 c							
a)De combien montera	le niveau si j	e verse 15 lit	res d'eau ? E	t si je verse	30 litres ?				
b)Combien de litres d'ea 30 cm ?	au faut-il vers	ser dans la ci	uve pour que	le niveau mo	onte de				
Tu peux t'aider du tableau									
Quantité d'eau versée (en litres)	6	9							
Hauteur d'eau dans la cuve (en cm)	4								