

Nom :

Prénom.....

Interrogation de mathématiques n°7

Exercice 1

4 points

Pour chacune des publicités proposées ci-dessous, déterminer si elles traduisent des situations de proportionnalité.



Téléphone :

.....
.....
.....

Fraises :

.....
.....
.....

Pédalo :

.....
.....
.....

Exercice 2

4 points

1. Compléter les deux tableaux de proportionnalité proposés ci-dessous en utilisant le coefficient de proportionnalité.

4	7		12
		15	

X1,5

	6	8	10,5
18		32	

...

2. Compléter les deux tableaux de proportionnalité ci-dessous en utilisant des opérations effectuées sur les colonnes.

3	9	1,5	7,5	12	16,5
2					

0,2	0,4	0,5	0,7	5	12
13		32,5			

Exercice 3**2 points**

Une grosse voiture consomme en moyenne 8 litres d'essence aux 100 kilomètres.

1. Combien de kilomètres pourrai-je parcourir avec mon réservoir de 70 litres plein ?

.....

2. De quelle quantité d'essence ai-je besoin pour effectuer un trajet de 400 kilomètres ?

.....

Exercice 4**2 points**

Sur une tablette de chocolat, il est indiqué : « Teneur en cacao : 72% »

Déterminer la masse de cacao dans une tablette de 250 grammes.

.....

.....

.....

.....

Exercice 5**4 points**

Recopier et compléter :

- Prendre 50% d'un nombre revient à le diviser par 50% de 30 € = ...
- Prendre 25% d'un nombre revient à le diviser par 25% de 20 € = ...
- Prendre 20% d'un nombre revient à le diviser par 20% de 35 € = ...
- Prendre 10% d'un nombre revient à le diviser par 10% de 20 € = ...

Exercice 6**4 points**

Dans le système de mesure utilisé par les Anglo-saxons, l'unité de longueur est le pied (foot).

Cette unité est utilisée dans le domaine de l'aéronautique où l'altitude est exprimée en pieds.

Un avion qui vole à 15 000 pieds se situe à une altitude d'environ 4 500 mètres environ.

1. L'appareil vole à 20 000 pieds. Quelle est son altitude en mètres ? Et en kilomètres ?

2. Le contrôleur aérien indique au pilote d'augmenter son altitude de 25% pour éviter une zone de turbulence. Donner la nouvelle altitude de l'avion exprimée en mètres.

3. La zone de turbulence étant passée, le contrôleur demande au pilote de baisser son altitude de 20%. Donner la nouvelle altitude de l'avion exprimée en mètres.

4. Quelle remarque peut-on faire ?