

Problèmes sur les 4 opérations

Des problèmes de maths sur la multiplication à résoudre.

Exercice 1 : problème d'argent

a. Alice trouve 5 € dans la rue.

Ne retrouvant pas la personne qui les a perdus, elle décide de les ajouter aux 25 € qu'elle possède déjà dans son porte-monnaie.

De quelle somme dispose-t-elle désormais ?

b. Alice rentre chez le pâtissier avec 25 € dans son porte-monnaie. Elle achète un gâteau à 5 €.

Combien lui reste-t-il en sortant de la pâtisserie ?

c. La maman d'Alice lui donne 25 € par mois d'argent de poche.

Si Alice ne dépense pas cet argent, de quelle somme disposera-t-elle dans 5 mois ?

d. Alice décide de mettre dans sa tirelire 5 € par semaine pendant 25 semaines. Ses 5 sœurs décident de faire la même chose.

Sachant que la maman donnera à chaque fillette 25 € à la fin de cette période, calculer la somme dont disposeraient Alice et ses sœurs en mettant en commun toutes leurs économies.

Exercice 2 : problème du boxeur

Un boxeur pèse 97,3 kg à 4 mois d'un combat. Il fait un régime qui lui permet de perdre 3 kg par mois jusqu'au jour du combat.

a. Quel poids va-t-il perdre pendant son régime ?

b. Combien pèsera-t-il le jour du combat ?



Exercice 3 : problème d'une équipe de football

L'entraîneur d'une équipe de football doit acheter dans un magasin de sport des équipements pour ses 16

joueurs.

Chaque équipement est composé d'un maillot à 27 €, d'un short à 15 € et d'une paire de bas à 6 €.

- Quel est le prix d'un équipement complet ?
- Quelle somme faut-il dépenser pour acheter des équipements pour l'ensemble de l'équipe ?
- Un sponsor donne au club 150 €. Le magasin de sport accorde une réduction de 60 € sur l'achat. Combien l'entraîneur doit-il alors déboursier pour acheter des équipements pour l'ensemble de l'équipe ?



Exercice 4 : budget d'un club de foot

Un club de foot a un budget de 100 M€ (Millions d'Euros).

Le club vend 2 de ses joueurs à 10 M€ chacun, et en achète 4 autres à 15 M€ chacun.

Combien d'argent reste-t-il dans la caisse du club ?

Exercice 5 : problème du jeu vidéo

Benoît s'est offert le jeu vidéo « Pekomen » version BLEUE qui contient 87 monstres.

Il possède déjà la version ROUGE qui en contient 79.

- Quand il aura complété les deux jeux, combien possédera-t-il de Pekomen ?
- Benoît a déjà trouvé 33 monstres sur la version BLEUE et 65 dans la version rouge. Combien de Pekomen lui reste-t-il à trouver ?
- Benoît a besoin d'environ 30 minutes pour trouver chaque personnage. Pendant combien de temps doit-il encore jouer pour terminer les deux jeux ?

Exercice 6 : le cinéma

3 filles et 5 garçons vont au cinéma. Chacun d'eux paye sa place 6 €, s'achète un soda à 1,5 € et une glace à 2 €.

- Combien paye chaque enfant ?
- Quelle a été la somme dépensée par le groupe dans son ensemble ?

Dans un autre cinéma, la place ne coûte que 5,50 €, mais le soda et la glace coûtent 0,25 € de plus que dans le premier cinéma. En allant dans ce cinéma...

- ... combien aurait payé chaque enfant ?
- ... quelle aurait été la somme dépensée par le groupe dans son ensemble ?

Exercice 7 : les téléphones mobiles

Une boutique qui vend des téléphones mobiles propose les tarifs suivants sur son dernier modèle :

TARIF A : Le téléphone à 49 € avec un abonnement à 26 €/mois pendant 24 mois.

TARIF B : Le téléphone à 149 € avec un abonnement à 37 €/mois pendant 12 mois.

TARIF C : Le téléphone sans abonnement à 399 €.

Calculer le prix de revient du téléphone pour chaque tarif. Lequel est le plus intéressant ?



Exercice 8 :

Une première sauterelle fait des sauts de 5 cm et la deuxième de 3 cm.

Elles partent toutes les deux du bord d'une planche de 2 m.

- Laquelle des deux sauterelles arrivera exactement à l'extrémité de la planche ?
- Combien de sauts, au minimum, devra faire chaque sauterelle pour atteindre l'extrémité de la planche ?



Exercice 9 :

Une marque vend des biscuits identiques par paquets de 24 ou en sachets.

À l'aide des informations portées sur chaque paquet de biscuits et de la calculatrice :

- comparer le prix d'un biscuit ;
- calculer la masse d'un biscuit.



Exercice 10 :

Une boîte de chocolats de 600 g est vendue 18 €.

Cette boîte contient deux étages composés chacun de 4 rangées de 6 chocolats.

Calculer :

- le prix d'un gramme de chocolat ;
- la masse d'un chocolat.

Exercice 11 :

- Lors d'une course de 5C/TT, Aline a parcouru 24 km en effectuant 10 tours de circuit.
Quelle est la longueur d'un tour de circuit ?
- En mettant 10 ficelles de même longueur bout à bout, on obtient une longueur de 6,5 m.
Quelle est la longueur de chaque ficelle ?
- 100 boîtes de conserve identiques pèsent 54 kg.
Quelle est la masse d'une boîte ?
- Un carton de 1 000 stylos identiques coûte 900 €.
Quel est le prix d'un stylo ?

Exercice 12 :

Comparer le prix au kg du café en capsules au prix au kg du café en paquet.



Exercice 13 :

En vacances à Miami, Driss fait le plein d'essence.

À l'écran de la pompe, il lit « 13,5 gallons ».

Le gallon (gal) est une unité de contenance utilisée dans les pays anglo-saxons. 1 gal correspond à 3,78 L.

- Calculer la quantité, en litres, d'essence que Driss a achetée.
- Vérifier la cohérence de la réponse en utilisant des ordres de grandeur.

Exercice 14 :

Lucie a l'habitude de faire 9 tours d'un circuit dont la longueur est 1,86 km.

Aujourd'hui, suite à une crampe, elle ne peut effectuer que quatre tours et demi.

Quelle distance a-t-elle parcourue ?

Exercice 15 :

Voici les caisses de melons présentes sur un étalage.

Chaque caisse vide pèse 0,7 kg et chaque melon pèse en moyenne 600 g.

- Écrire une expression qui permet de calculer la masse totale, en kg, de ces caisses.
- Calculer cette masse totale.
- Les expressions obtenues dans la classe sont-elles toutes les mêmes ?



