

1 Paul calcule que s'il achète une brioche à 1,83 € et deux croissants, il dépense 0,47 € de plus que s'il achète quatre croissants.

On désigne par x le prix en euros d'un croissant.

a. Écrire, en fonction de x , le prix en euros d'une brioche et deux croissants.

.....

b. Écrire, en fonction de x , le prix en euros de quatre croissants.

.....

c. Donner une équation traduisant la situation initiale puis la résoudre.

.....

.....

.....

.....

d. Conclure le problème.

.....

2 Martin a 30 ans de plus que son fils. Dans cinq ans, Martin aura le double de l'âge de son fils. Quel âge a Martin ? Quel est l'âge de son fils ?

On désigne par x l'âge actuel du fils.

a. Compléter le tableau suivant avec des âges exprimés en fonction de x .

	Martin	Fils de Martin
Âges actuels		
Âges dans cinq ans		

b. Donner une équation qui traduise la situation dans 5 ans.

.....

c. Résoudre cette équation.

.....

.....

d. Conclure le problème.

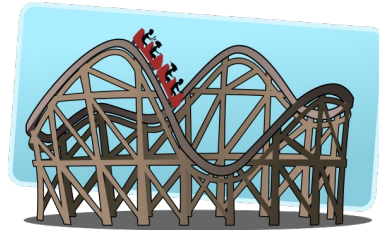
.....

.....

3 Un parc de loisirs propose plusieurs tarifs.

Formule A : 7 € par entrée

Formule B : un abonnement annuel de 35 € puis 4,50 € par entrée



a. À partir de combien d'entrées la formule B est-elle plus avantageuse que la formule A ?

Choix de l'inconnue

On désigne par x le nombre d'entrées achetées au cours d'une année.

Mise en inéquation du problème

.....

Résolution de l'inéquation

.....

.....

.....

Conclusion

.....

.....

Ce parc propose aussi un troisième tarif. Formule C : un abonnement annuel de 143 € pour un nombre illimité d'entrées.

b. À partir de combien d'entrées la formule C est-elle plus avantageuse que la formule B ?

Mise en inéquation du problème

.....

.....

Résolution de l'inéquation

.....

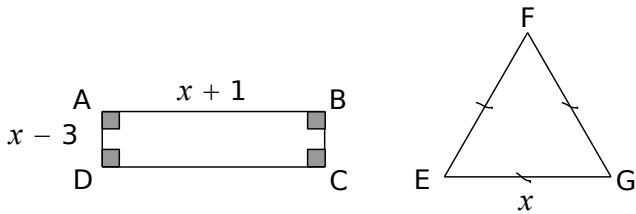
.....

Conclusion

.....

.....

4 ABCD est un rectangle et EFG est un triangle équilatéral. x désigne un nombre strictement supérieur à 3.



a. Exprimer le périmètre de ABCD et le périmètre de EFG en fonction de x .

.....

.....

b. Déterminer les valeurs de x pour lesquelles le périmètre du rectangle est strictement inférieur à celui du triangle.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5 Ma tirelire contient 200 pièces, les unes de 0,20 € et les autres de 0,50 €. Tout ceci représente un total de 52,30 €. Combien y a-t-il de pièces de chaque sorte dans ma tirelire ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6 *Bain ou douche ?*

En matière d'économie, la plus facile à faire est de réduire la quantité d'eau. Les conseils les plus fréquents sont « fermer le robinet pendant que vous vous lavez les dents et prendre une douche plutôt qu'un bain ». La quantité d'eau dépensée pour prendre un bain est supposée égale à 200 litres.

Si ma pomme de douche a un débit d'eau de 15 litres par minute, quelle est la durée à ne pas dépasser sous la douche pour faire des économies ? (arrondir à l'unité)

.....

.....

.....

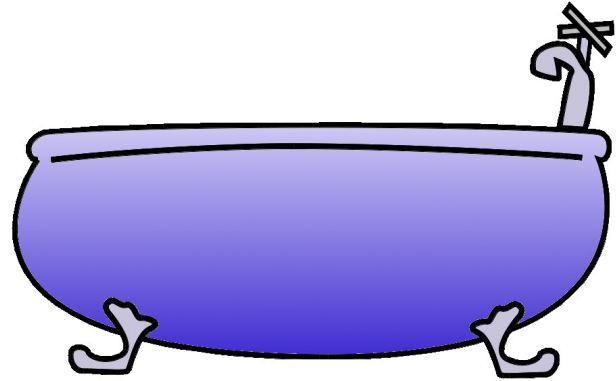
.....

.....

.....

.....

.....



7 Un magazine coûte 5,95 € au numéro. Les numéros hors-séries coûtent 6,50 €.

Un abonnement propose 12 numéros et les 4 hors-séries annuels pour 79 €. À partir de combien de numéros, l'abonnement est-il plus intéressant si l'on souhaite acheter les hors-séries ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....