

**A chacun le sien ...**

1- Parmi les problèmes suivants, indiquer celui pour lequel la réponse est un nombre  $x$  qui vérifie l'équation :  $3x + 0,5 = 5$

*Problème 1* : trois paquets de pop-corn et une sucette coûtent ensemble 5 €. La sucette coûte 0,5 €. Combien coûte un paquet de pop-corn ?

*Problème 2* : un kilo de pêches et trois artichauts coûtent 5 €. Un artichaut coûte 0,5 €. Quel est le prix d'un kilo de pêches ?

*Problème 3* : avec trois rouleaux de fil électrique de même longueur, il me manque 0,5 dam pour poser 5 dam de fil. Calculer la longueur de fil d'un rouleau.

2- Quelle est l'équation qui convient ?

*Problème 1* : avec un billet de 20 €, j'achète trois stylos de même prix, et on me rend 4,70 €. Quel est le prix d'un stylo ?

Equations :  $x + 3 \times 4,70 = 20$      $3x + 4,70 = 20$      $3x - 4,70 = 20$

*Problème 2* : pendant les vacances ma plante verte a grandi de 5 cm. Elle mesure à présent 82 cm. Combien mesurait-elle avant mon départ ?

Equations :  $x + 5 = 82$      $x - 5 = 82$      $82 - x = 5$

*Problème 3* : Eric et Aurélie ont 34 bonbons à eux deux. Aurélie en a 10. Et Eric ?

Equations :  $34 - 10 = x$      $x + 10 = 34$      $10 - x = 34$

Retrouve, parmi les équations suivantes, celle qui correspond à chacun des problèmes et inscris-la à côté de son énoncé.

- a)  $4x - 3(7 - x) = 7$     b)  $3x + 7 = 4x$     c)  $x + 4 = 3x$     d)  $3x + 7 = 4x - 3$     e)  $4x + 3x = 7$

1- Christophe achète 3 cahiers et Emilie en achète 4. A eux deux, ils ont dépensé 7 euros. Quel est le prix d'un cahier ?	
2- Une bille d'acier et un morceau de plomb de 4 kg ont ensemble la même masse que 3 billes. Quelle est la masse d'une bille ?	
3- Un triangle équilatéral et un carré ont des côtés de même mesure. Le périmètre du carré a 7 m de plus que celui du triangle. Quelle est la mesure du côté du carré et du triangle ?	
4- Trouve le nombre tel que son triple augmenté de 7 soit égal à son quadruple diminué de 3 ?	
5- Voici la règle d'un jeu : - Quand on gagne, on reçoit 4 €. - Quand on perd, on donne 3 €. Emilie a joué 7 fois à ce jeu et elle a gagné 7 €. Combien de fois a-t-elle gagné ?	

**Exercices**

I> Marie a 3 ans de plus que Lucie et 4 ans de moins que Nadège. On désigne l'âge de Marie par  $x$ .

- a) Exprimer en fonction de  $x$ , les âges de Lucie et de Nadège.  
b) Retrouver l'âge de Marie sachant que la somme des trois âges est 40.

II> Sandrine ouvre un livre au hasard. Elle regarde les numéros des deux pages et trouve 55 en les additionnant. A quelles pages le livre est-il ouvert ?

III> Un groupe de huit personnes et un groupe de quinze personnes arrivent au restaurant. Tout le monde prend le même menu. Le groupe de quinze personnes paie 455 F de plus que l'autre groupe. Retrouver le prix du menu.

IV> Soit  $x$  la largeur d'un rectangle dont la longueur mesure 3 cm de plus que la largeur.

- a) Exprimer le périmètre du rectangle.  
b) Sachant que le périmètre du rectangle est 42 cm, combien mesure la largeur du rectangle ?

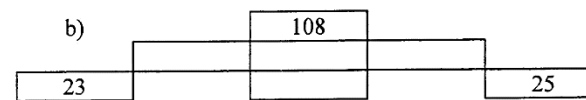
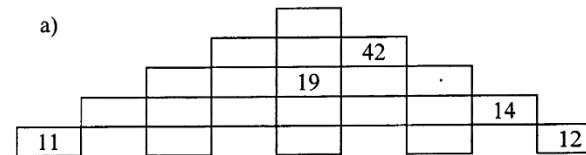
V> Maxime a acheté un croissant à 0,90 € et trois chocolatinnes. Il a dépensé au total 4,20 €. Quel est le prix d'une chocolatine ?

VI> Deux randonneurs marchent pendant trois jours. L'étape du deuxième jour est deux fois plus longue que l'étape du premier jour. L'étape du troisième jour est trois fois plus longue que celle du premier jour. En tout, ils ont parcouru 90 km. Calculer la longueur de chaque étape.

VII> Stéphanie a cinq livres de plus que Julien. Ils ont ensemble 145 livres. Combien de livres Stéphanie possède-t-elle ?

VIII> Stéphanie a cinq fois plus de livres que Julien. Ils ont ensemble 144 livres. Combien de livres Stéphanie possède-t-elle ?

IX> Compléter les pyramides ci-dessous sachant que chaque case grisée est la somme des deux grisées qui la supportent :



Conseil : on pourra appeler  $x$  la valeur de la case vide de la première ligne et écrire une équation puis recommencer ...