

EXERCICES SUR LES EQUATIONS DU PREMIER DEGRE

Exercice : Equations à résoudre :

a)	$12 + x = 5 - 13x$; $7x - 8 = 3x + 2$	b)	$5 - 12x + 13,5 = -x + 12 + 3x - 7,5$
c)	$\frac{x}{5} + 11 = -9$; $5 - \frac{x}{2} = \frac{1}{2}$	d)	$\frac{11}{5}x + 2 = 0$; $11 = 5 + \frac{3}{2}x$
e)	$\frac{3x}{2} + \frac{x}{3} - 1 = \frac{1}{3}$; $\frac{3}{2}x + 1 = \frac{x}{4} - 1$	f)	$3x + 7(8-x) + 4 = 60 + x$
g)	$5(x-2) + 2(1-3x) = 7x + 12$	h)	$4(x-1) - 3(2-x) = 2$

Problème n°1 :

Xavier a 3 ans de plus que son petit frère et 5 ans de moins que l'aîné de la famille. Sachant que la somme des âges des trois frères est 26 ans déterminer l'âge de Xavier.

On notera x l'âge de Xavier. Calculer, ensuite, l'âge du cadet et de l'aîné.

Problème n°2 :

Trois personnes se partagent une somme de 1 900 €. La seconde reçoit 70 € de plus que la première. La part de la troisième est égal au double de la part de la première moins 150 €. Calculer la part de chaque personne.

Problème n°3 :

Le périmètre d'un triangle isocèle est égal à 35 mm.

La base mesure 7 mm de moins que chacun des côtés isocèles.

Calculer les dimensions du triangle.

On désignera par x la mesure d'un côté isocèle.

Problème n°4:

Un garage automobile propose à un client de reprendre son véhicule d'occasion au prix de 3 790 € pour acheter un nouveau véhicule neuf. Pour financer son achat, le client doit ajouter au montant de la reprise un quart du prix du nouveau véhicule puis compléter par un emprunt égal à la moitié du prix du nouveau véhicule.

Quel est le prix du nouveau véhicule ?

Quel est le montant de la somme empruntée ?

Problème n°5:

Comment reconnaît-on un nombre pair ? un nombre impair ?

Quels sont les 5 premiers nombres pairs ? Quels sont les 5 premiers nombres impairs ?

Comment passe-t-on d'un nombre pair au nombre pair suivant ?

Comment passe-t-on d'un nombre impair au nombre impair suivant ?

a) Trouver 3 nombres entiers consécutifs (qui se suivent) dont la somme est 129.

b) Trouver 3 nombres pairs consécutifs dont la somme est 144.

c) Trouver 3 nombres impairs consécutifs dont la somme est 633.

Dans chaque cas, on désignera par x le premier des nombres à trouver.