

Equations

NOM et PRENOM : *Il faut tout justifier et expliquer !*

1. Résolvez les équations suivantes. Simplifiez les solutions lorsque c'est possible et donnez l'ensemble-solution.

a. $4x + 9 = -3$.

b. $5 - 8x = 17$.

c. $4(6 + 3x) - 9x = -2(7 - x) + 3$.

d. $4x^2 - 5x + 2 = 0$.

e. $9x^2 - 30x + 25 = 0$.

f. $2x^2 - 7x + 3 = -x^2 + 4x + 17$.

g. $(4x - 5)(2x + 3) = 5(x + 1)^2 - 7x - 10$.

h. $\frac{4x - 9}{6x + 1} = 3$.

i. $\frac{7x - 2}{3x + 5} = \frac{4x + 1}{11x - 3}$.

2. Les deux problèmes (indépendants) ne nécessitent qu'une seule inconnue !
Il faut poser une équation et la résoudre : ne pas tâtonner !

Partie A – Il faut partager 120 cacahuètes entre deux personnes de sorte que l'une reçoive le triple de cacahuètes de l'autre. Combien chacune en reçoit-elle ?

Partie B – Un parallélépipède rectangle a une base carrée et sa hauteur est de 5 cm. Si l'on ajoute 2 cm à **chacun** de ses côtés, le volume du solide double. Quelle est la longueur initiale des côtés de sa base ? Donnez la (les) réponse(s) au centième près.