

Quelques problèmes de tâtonnement

Pour résoudre ces problèmes il faudra tâtonner, c'est à dire essayer plusieurs valeurs jusqu'à tomber sur la bonne réponse. Ces problèmes vous apprendront à émettre des hypothèses et à chercher des méthodes de calcul efficaces.

Problème 1

Anna et Emma ont cueilli à elles deux 28 noisettes. Anna en a cueilli 6 de plus qu'Emma. Combien de noisettes chacune a-t-elle cueillies ?

Pour ce premier problème, je vous propose une méthode « pas à pas », toutes les étapes ne sont pas nécessaires mais si vous avez eu des difficultés à résoudre ces problèmes, cette méthode vous aidera.

Vous pouviez commencer par vous dire que 28 c'est $14 + 14$. Mais il faut qu'Anna en cueille 6 de plus qu'Emma... Donc, on va chercher en retirant une noisette à Emma, et en ajouter une à Anna. S'il y a 28 noisettes en tout, qu'on en prend une à Emma, Anna en aura forcément une de plus !

$$14 - 1 = 13$$

$$14 + 1 = 15$$

$$15 + 13 = 28$$

$15 - 13 = 2 \rightarrow$ Ce résultat doit être égal à 6, c'est la différence de noisettes entre Anna et Emma.

On continue à retirer une noisette à Emma :

$$13 - 1 = 12$$

$$15 + 1 = 16$$

$$16 + 12 = 28$$

$16 - 12 = 4 \rightarrow$ Cela ne fonctionne pas mais nous y sommes presque !

Encore une :

$$12 - 1 = 11$$

$$16 + 1 = 17$$

$$17 + 11 = 28$$

$17 - 11 = 6 \rightarrow$ Ça y est !!

Anna a cueilli 17 noisettes et Emma en a cueilli 11.

N'oubliez pas de vérifier vos réponses en fonction de l'énoncé :

Anna et Emma ont cueilli à elles deux 28 noisettes : $17 + 11 = 28$

Anna en a cueilli 6 de plus qu'Emma : $11 + 6 = 17$ ou $17 - 11 = 6$

Problème 2

Barberousse et Rackham-le-Rouge se partagent des pièces d'or. A eux deux, ils en ont 1426. Barberousse en a 186 de plus que Rackham-le-Rouge. Combien de pièces ont-ils chacun ?

Barberousse a 806 pièces d'or et Rackham-le-Rouge a 620 pièces d'or.

Je vérifie :

A eux deux, ils en ont 1426 : $620 + 806 = 1426$

Barberousse en a 186 de plus que Rackham-le-Rouge : $806 - 620 = 186$

Problème 3

Paul et Louis jouent aux billes durant la récréation. A eux deux, ils possèdent 54 billes. Paul a douze billes de plus que Louis. Combien de billes chacun a-t-il ?

Paul a 33 billes et Louis a 21 billes.

Je vérifie :

A eux deux, ils possèdent 54 billes : $21 + 33 = 54$

Paul a douze billes de plus que Louis : $33 - 21 = 12$

Problème 4

Lors des élections municipales de Larressore, petit village dans le Sud-Ouest de la France, il y a eu 8452 votes enregistrés. Aucun de ces votes n'est nul ou blanc. La liste de Mme. Chaumont a obtenu 1324 voix de plus que la liste de M. Larre. Combien de votes chacun a-t-il obtenu ?

Mme Chaumont a obtenu 4 888 votes et M. Larre a obtenu 3 564 votes.

Je vérifie :

Il y a eu 8452 votes enregistrés : $4 888 + 3 564 = 8 452$

La liste de Mme. Chaumont a obtenu 1324 voix de plus que la liste de M. Larre : $4 888 - 3 564 = 1 324$