

1 On donne les expressions suivantes : $A = 3x - 18$ et $B = 3x^2$.

Calcule A et B pour $x = 5$; $x = -4$ et $x = \frac{2}{3}$.

2 Voici un programme de calcul (le retour...).

Je choisis un nombre
Je le multiplie par 7
Je soustrais 5 au résultat

- a.* On nomme x le nombre choisi au départ, exprime le résultat obtenu en fonction de x .
b. En utilisant l'expression trouvée en *a.*, calcule le résultat du programme de calcul si, au départ, on choisit 3 ; -8 ; 0 ; $\frac{1}{2}$.

3 Voici deux programmes de calcul.

Programme A :
Je choisis un nombre
Je lui soustrais 3,5
Je multiplie le résultat par 2
J'ajoute 4 au résultat

Programme B :
Je choisis un nombre
Je le multiplie par 2
Je soustrais 3 au résultat

- a.* Utilise ces programmes de calcul en choisissant plusieurs nombre positifs ou négatifs.
[Tu peux regrouper tes résultats dans un tableau]

Que remarques-tu ?

Tu peux formuler une *conjecture* : _____

- b.* Démontre cette conjecture.

4 Voici (encore) deux programmes de calcul.

Programme A :
Je choisis un nombre
Je lui soustrais 5
Je multiplie le résultat par 6

Programme B :
Je choisis un nombre
Je le multiplie par 2
Je soustrais 10 au résultat

- a.* Observe les résultats et formule une conjecture.
b. Démontre cette conjecture.

5 Pour les plus rapides

Même exercice que le **4**.

Programme A :
Je choisis un nombre
Je l'élève au carré
Je soustrais 9 au résultat

Programme B :
Je choisis un nombre
Je lui additionne 3 (1^{er} résultat)
Je lui soustrais 3 (2^e résultat)
Je multiplie le 1^{er} et le 2^e résultat(s)