

Exercices**Exercice 8 :**

Chacune des expressions suivantes est-elle une somme, une différence ou un produit ?

- a)
- $3x$
- b)
- $3x + 8$
- c)
- $3x - 8$
- d)
- $3x + 8x$
- e)
- x^2
- f)
- $x^2 - 5$
- g)
- $3(x + 1)$
- h)
- $(x - 5)^2$

Exercice 9 : Développe chaque expression

- a)
- $3(x + 5)$
- b)
- $3(x - 5)$
- c)
- $3(4x + 5)$
- d)
- $3x(7 - 2x)$
- e)
- $x(8x + 5)$
- f)
- $x(x^2 + x + 3)$

Exercice 10 : factorise chaque expression

- a)
- $3x + 12$
- b)
- $3x - 15$
- c)
- $3x + 7x$
- d)
- $3x^2 + 7x$
- e)
- $21x + 35y$
- f)
- $7x - 49$
- g)
- $15x^2 - 20x$

Exercice 11 :

Développe et réduis :

- a)
- $3x + 2 + 7(x + 4)$
- b)
- $3x - 10 + 4(7x + 2)$
- c)
- $9x^2 + 3x + 5x(x - 2)$
- d)
- $9x^2 + 5x + (x - 2)$

Exercice 12:

On considère le programme de calcul suivant :

- 1) Choisis un nombre relatif.
- 2) Ajoute 3 à ce nombre
- 3) Multiplie le résultat par 2.
- 4) Soustrais 6 au résultat obtenu.
- 5) Note le résultat.

Nombre choisi	3	2	-5	
Résultat obtenu par le programme				

- 1) Teste ce programme de calcul en choisissant 3 à la première étape,
- 2) Recommence en choisissant 2 à la première étape.
- 4) Recommence avec un nombre de ton choix.
- 5) Que peux-tu dire du tableau des résultats. ?
- 6) Est-il possible de trouver le résultat sans faire le programme ? (**Démontre** ta réponse)

Exercice 13 :

1) Complète ce tableau :

Nombre choisi	1	5	2,3	...
Résultat du prog 1				
Résultat du prog 2				

- 2) Que conjectures -tu ?
- 3) Prouve -le !

programme 1

- ★ choisir un nombre
- ★ lui ajouter 5
- ★ multiplier le résultat par 3
- ★ soustraire le nombre de départ

programme 2

- ★ Choisir un nombre
- ★ Calculer son double
- ★ Ajouter 15 au résultat