

Fiche 10 : Exercices Bilan

Exercice 1 (Extrait du [brevet Pondichéry 2017](#))

On considère l'expression $E = (x - 2)(2x + 3) - 3(x - 2)$

1. Développer E .
2. Factoriser E et vérifier que $E = 2F$, où $F = x(x - 2)$.
3. Déterminer tous les nombres tels que $(x - 2)(2x + 3) - 3(x - 2) = 0$.

Exercice 2 (Extrait du [Brevet Métropole 29 juin 2017](#))

On donne l'expression : $E = (3x + 8)^2 - 64$

- a. Développer E .
- b. Montrer que E peut s'écrire sous forme factorisée : $3x(3x + 16)$
- c. Résoudre l'équation : $(3x + 8)^2 - 64 = 0$.

Exercice 3 (Extrait du [Brevet septembre 2017 Polynésie](#))

La figure ci-après est la copie d'écran d'un programme réalisé avec le logiciel « Scratch »

1. Montrer que si on choisit 2 comme nombre de départ, alors le programme renvoie -5 .
2. Que renvoie le programme si on choisit au départ :
 - a. le nombre 5?
 - b. le nombre -4 ?
3. Déterminer les nombres qu'il faut choisir au départ pour que le programme renvoie 0.



Exercice 4 (Extrait du [Brevet Nouvelle Calédonie mars 2019](#))

Cet exercice est un questionnaire à choix multiples (Q. C. M.). Pour chaque question, une seule des trois réponses proposées est exacte. Entoure la bonne réponse.

		Réponse A	Réponse B	Réponse C
1	La forme développée et réduite de $(2x + 5)(x - 2)$ est :	$2x^2 - 10$	$2x^2 + 9x + 10$	$2x^2 + x - 10$
2	La forme développée et réduite de $6x(3x - 5) + 7x$ est :	$18x^2 - 23x$	$-18x^2 - 30x + 7x$	$18x^2 - 37x$
3	Les solutions de l'équation : $x^2 = 20$ sont :	10 et -10	$\sqrt{20}$ et $-\sqrt{20}$	Il n'y en a pas