

A.26 Évaluation Calculs algébriques 45 min Nom

L'usage de la calculatrice est autorisé.

Exercice 1 — Valeurs d'une expression littérale.

3 points

On considère l'expression littérale $A = 2x^2 + 3x - 5$. Calculer les valeurs de A pour les valeurs de x suivantes :

a) $x = 3$

b) $x = 0$

c) $x = -3$

Exercice 2 — Quelques factorisations.

4 points

Factoriser au maximum les expressions suivantes.

$$A = 18x - 15 =$$

$$B = 9x^2 + 6x =$$

$$C = 4x^2 + 12x =$$

$$D = 12x^2 - 18x + 24 =$$

Exercice 3 — Quelques développements.

8 points

Développer, simplifier, réduire et ordonner les expressions suivantes.

$$A = 4(3x - 5)$$

$$C = 4x(x - 7)$$

$$B = -3(-2x + 6)$$

$$D = -3x(-2x + 3)$$

$$E = 7(-2x + 3) + 2(5x - 8)$$

$$G = (4x - 2)(3x - 1)$$

$$F = (2x + 3)(x - 5)$$

$$H = (-x + 3)(2x - 1)$$

Exercice 4 — Une identité.

5 points

Démontrer que pour toute valeur de x , on a $(2x - 3)(-5x + 2) - (3x + 2) = x - 8 - 5x(2x - 3)$