

Nom :

Prénom :

**Interrogation de mathématiques n°5**

**Exercice 1**

**2 points**

Simplifier les expressions suivantes :

$$A = 5 \times x + x^2 \times 12$$

$$C = a \times 2 \times a \times 3 + 4 \times b \times b \times 5$$

**Exercice 2**

**4 points**

Calculer les expressions suivantes :

$$E = 5x(x-3) \text{ pour } x = 6$$

$$G = 2a - 3b + ab \text{ pour } a = 4 \text{ et } b = 3$$

$$F = 3x^2 - 2x + 1 \text{ pour } x = 2$$

$$H = (3a - 2)(7 - a) \text{ pour } a = 4$$

**Exercice 3**

**3 points**

Développer et simplifier les expressions suivantes :

$$I = 5(3 - 2x)$$

$$J = 3(4a - 7b)$$

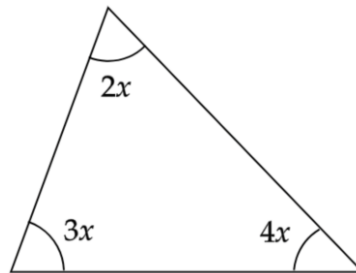
$$K = a(3a - 2b + 5)$$

**Exercice 4****3 points**

On considère l'égalité suivante :

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

Tester cette égalité :

**a.** Pour  $x = 0$ **b.** Pour  $x = 3$ **c.** Pour  $x = 2$ **Exercice 5****3 points**Dans le triangle suivant, déterminer la valeur de  $x$ .

**Exercice 6****5 points**

Voici un programme de calcul :

- Choisir un nombre ;
- Ajouter 2 ;
- Multiplier le résultat par 3 ;
- Enlever 6 au résultat

**1.****a.** Appliquer ce programme aux nombres : 2 ; 5 et 12.

<ul style="list-style-type: none"><li>• 2</li><li>•</li><li>•</li><li>•</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 5</li><li>•</li><li>•</li><li>•</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 12</li><li>•</li><li>•</li><li>•</li></ul>
---	---	--

**b.** Que remarque-t-on ?**2.** On choisit maintenant un nombre quelconque  $x$ .**a.** Appliquer ce programme à  $x$ .

- $x$
- 
- 
- 

**b.** Développer et simplifier l'expression trouvée dans la question précédente.**3.** Quel nombre de départ doit-on choisir pour que le résultat soit égal à 54 ?