

## Devoir Maison 4<sup>ème</sup>

A rendre, sur feuille, le .....

Présentation – orthographe : 1 point

### Exercice 1 : Réduire les expressions suivantes (Révisions de 5<sup>ème</sup>) (2 points)

$$A = 12x + 3x - 5x$$

$$B = 6x - x + 2x - 10x$$

$$C = 5a + 4b - 3a - 8b$$

$$D = 2x^2 + 3x + 7x^2 - x$$

### Exercice 2 : Développer et réduire (3 points)

$$E = 5(a - 3)$$

$$F = -2(2x - 4)$$

$$G = 4x(8 - 6x)$$

### Exercice 3 : Programme de calcul (8 points)

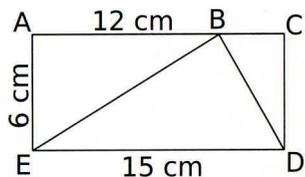
- Choisir un nombre
- Multiplier par 2
- Soustraire 3
- Multiplier le résultat par 5
- Diviser le résultat par 10
- Ajouter 10,5 au résultat
- Soustraire le nombre du départ

- 1) Faire fonctionner deux fois le programme
- 2) Emettre une conjecture
- 3) Démontrer cette conjecture
- 4) Peut-on retrouver le nombre de départ si le résultat est 9 ?

### Exercice 4 : Dans un rectangle (6 points)

ACDE est un rectangle.

On veut savoir si le triangle BED ci-contre est rectangle.



- 1) Calcule BE et BD.
- 2) Le triangle BED est-il rectangle ?
- 3) Calcule l'aire du triangle BED de deux façons différentes.

## Devoir Maison 4<sup>ème</sup>

A rendre, sur feuille, le .....

Présentation – orthographe : 1 point

### Exercice 1 : Réduire les expressions suivantes (Révisions de 5<sup>ème</sup>) (2 points)

$$A = 12x + 3x - 5x$$

$$B = 6x - x + 2x - 10x$$

$$C = 5a + 4b - 3a - 8b$$

$$D = 2x^2 + 3x + 7x^2 - x$$

### Exercice 2 : Développer et réduire (3 points)

$$E = 5(a - 3)$$

$$F = -2(2x - 4)$$

$$G = 4x(8 - 6x)$$

### Exercice 3 : Programme de calcul (8 points)

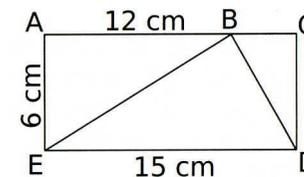
- Choisir un nombre
- Multiplier par 2
- Soustraire 3
- Multiplier le résultat par 5
- Diviser le résultat par 10
- Ajouter 10,5 au résultat
- Soustraire le nombre du départ

- 1) Faire fonctionner deux fois le programme
- 2) Emettre une conjecture
- 3) Démontrer cette conjecture
- 4) Peut-on retrouver le nombre de départ si le résultat est 9 ?

### Exercice 4 : Dans un rectangle (6 points)

ACDE est un rectangle.

On veut savoir si le triangle BED ci-contre est rectangle.



- 1) Calcule BE et BD.
- 2) Le triangle BED est-il rectangle ?
- 3) Calcule l'aire du triangle BED de deux façons différentes.