

16.04.2018

## Evaluation 5

**L'usage de la calculatrice est strictement interdit****Exercice1 (2,5pts) :**

Relier par une flèche les expressions égales :

$6(2x + 3) *$	$*10x$
$2x + 14 *$	$*8x + 10$
$2(4x + 5) *$	$*2(x + 7)$
$2x + 28 *$	$*12x + 18$
$5x + 2x + 3x *$	$*2(x + 14)$

**Exercice2 (3pts) :** $x$  est un nombre relatif .on pose :

$$A = 4x + 2(x - 1)$$

$$B = 3x + 3(x - 1) + 1$$

$$C = 4x + 4(x - 1) - 2(x - 1)$$

montrer que :  $A = B = C$ **Exercice3 (2pts) :** $x$  est un nombre relatif. Soit  $E = 5(2x + 3) - x + 7$ .

- 1) montrer que :  $E = 9x + 22$ .
- 2) calculer  $E$  sachant que :  $x = -2$ .

**Exercice4 (1,5pts) :**On pose:  $K = 3x^2 + (x + 1)(x - 1)$ .

- 1) montrer que  $K = 4x^2 - 1$ .
- 2) déduire la factorisation de  $K$

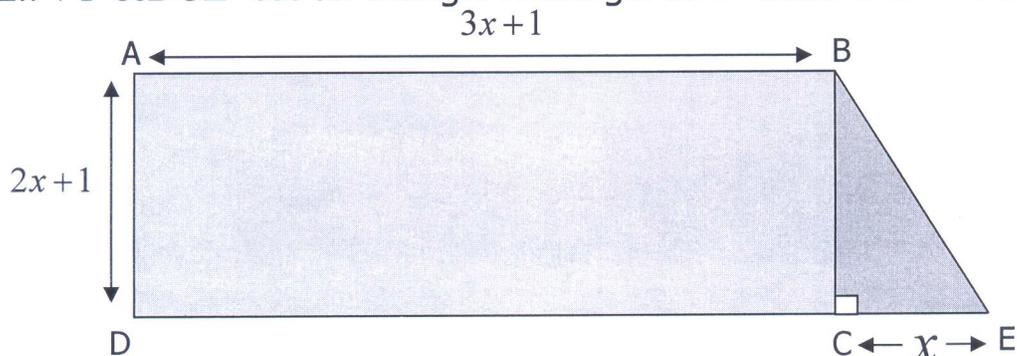
**Exercice5 (1,5pts) :**

Compléter par le nombre qui convient (utiliser un stylo vert)

$$(x + \dots)^2 = \dots + 6x + \dots$$

$$(\dots - 5)^2 = 4x^2 - \dots + \dots$$

$$9x^2 - \dots = (3x + \dots)(\dots - 4)$$

**Exercice6 (2,5pts) :** $x$  est nombre strictement positif et  $ABCD$  est un rectangle de dimensions :  $3x + 1$  et  $2x + 1$  et  $BCE$  est un triangle rectangle en E avec  $EC = x$ .

- 1- calculer P , le périmètre du rectangle ABCD en fonction de  $x$
- 2- calculer S, la surface du triangle BCE en fonction de  $x$
- 3- calculer P et S pour  $x = 2$