

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)

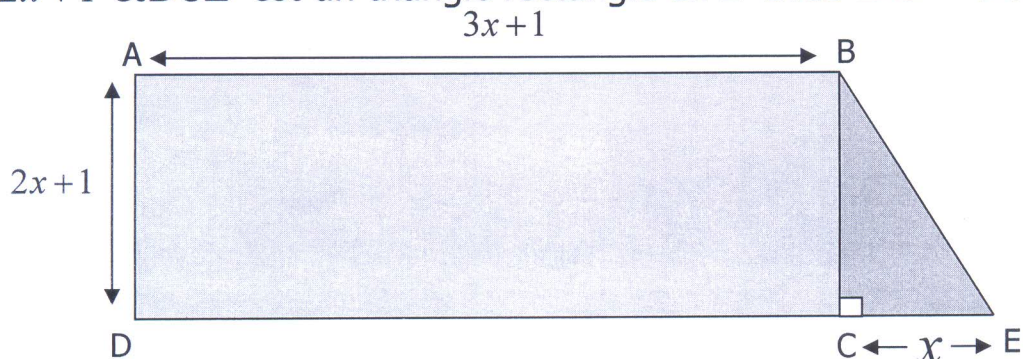
$$(x + \dots)^2 = \dots + 6x + \dots$$

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

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

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 $x = 2$