

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 :

$$\begin{aligned} A &= 4x + 2(x-1) \\ B &= 3x + 3(x-1) + 1 \\ C &= 4x + 4(x-1) - 2(x-1) \end{aligned}$$

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)

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

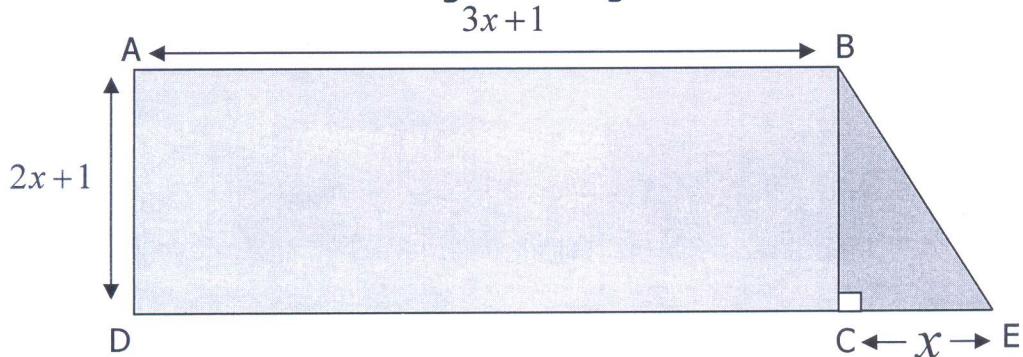
$$(\dots - 5)^2 = 4x^2 - \dots + \dots$$

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

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 $x = 2$