

## Interrogation : Calcul littéral

/2.5 **Exercice 1** : Simplifier chacune des écritures suivantes en supprimant les symboles "×" et les parenthèses inutiles :

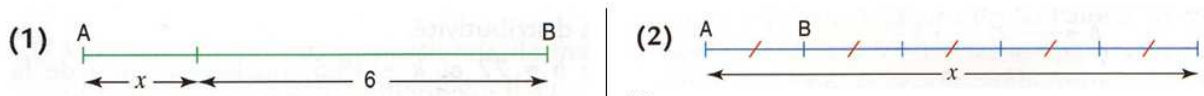
$$12 \times a \times 5 \times b = \dots\dots\dots$$

$$z \times 9 \times z \times z + 5 \times c \times 8 \times c = \dots\dots\dots$$

$$4 \times (6 \times c + 7) - (25 \times b) = \dots\dots\dots$$

$$(x \times 3 - 1, 7) \times (t - 5) = \dots\dots\dots$$

/1 **Exercice 2** : Exprimer la longueur AB en fonction de  $x$  :



.....

/3 **Exercice 3** : Calculer chacune des expressions suivantes pour  $a=7$  et  $b=3$  .

$$G = 5b - a$$

$$F = \frac{9b - a}{ab}$$

.....  
.....  
.....  
.....

$$M = 2a + b^2 - 40$$

$$Z = (b + a)(10b - a)$$

.....  
.....  
.....  
.....

/1.5 **Exercice 4** : On donne l'égalité suivante :  $x^2 + y^2 = 10x - 2y - 1$  .  
L'égalité est-elle vérifiée pour  $x = 9$  et  $y = 2$  ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

/2 **Exercice 5 :** La formule de Platon pour construire des triangles rectangles est la suivante :

" Pour tous  $n$ , les nombres entiers supérieurs à 1, le triangle ABC tel que :  
 $AB = 2n$  ,  $AC = n^2 - 1$  et  $BC = n^2 + 1$ , est toujours un triangle rectangle."

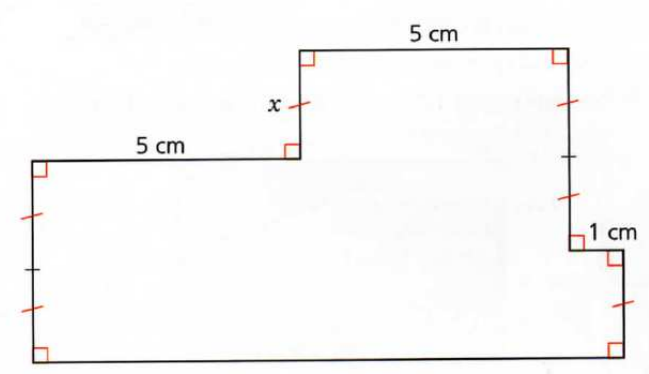
Faire les calculs pour  $n = 3$ , puis construire le triangle en vraie grandeur. Repérer l'angle droit avec l'équerre.

.....

.....

.....

/ **Exercice 6 :** Bonus



1. Exprimer le périmètre de ce polygone.

.....

.....

2. Exprimer l'aire de ce polygone.

.....

.....

.....

3. Pour quelle valeur de  $x$  le périmètre de ce polygone est-il égal à 40 cm ?

.....

.....

.....

.....