

## Contrôle : Calcul littéral

/2 **Exercice 1** : Simplifier chacune des écritures suivantes :

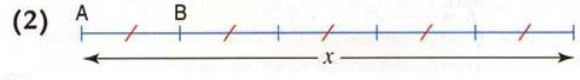
$8 \times a \times 5 \times b = \dots\dots\dots$

$5 \times z \times z \times z + 11 \times z \times z \times z = \dots\dots\dots$

$6 \times (6 \times c + 7) - 2 \times b \times 3 \times y = \dots\dots\dots$

$3 \times x + 3 \times 4 = \dots\dots\dots$

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



/1.75 **Exercice 3** :

### Programme de calcul

- ① Je choisis un nombre  $x$ , je le multiplie par trois, puis j'ajoute cinq au résultat.
- ② Je choisis un nombre  $x$ , je lui ajoute cinq, puis je multiplie le résultat par trois.
- ③ Je choisis un nombre  $x$ , je lui soustrais trois, puis je multiplie le résultat par cinq.
- ④ Je choisis un nombre  $x$ , je lui ajoute le produit de cinq par trois.
- ⑤ Je choisis un nombre  $x$ , je le multiplie par lui-même, puis j'ajoute trois au résultat.
- ⑥ Je choisis un nombre  $x$ , je le multiplie par cinq, puis j'ajoute trois au résultat.
- ⑦ Je choisis un nombre  $x$ , je lui soustrais le produit de cinq par trois.

### Expression

- a  $x - 5 \times 3$
- b  $5 \times x + 3$
- c  $x + 5 \times 3$
- d  $3 \times x + 5$
- e  $(x + 5) \times 3$
- f  $(x - 3) \times 5$
- g  $x \times x + 3$

Numéro du Programme de calcul	Lettre de l'expression correspondante
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

/3 **Exercice 4** : Soit l'égalité suivante :  $x^2 + y^2 = 10x - 2y - 1$

1. Tester cette égalité pour  $x = 9$  et  $y = 2$

.....

.....

.....

.....

.....

2. Tester cette égalité pour  $x = 5$  et  $y = 0$

.....

.....

.....

.....

.....

/2.25 **Exercice 5** : La formule de Platon pour construire des triangles rectangles est la suivante :

" Pour tous 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.**

.....

.....

.....

.....