



OUTIL DE POSITIONNEMENT

Mesurer à mi-parcours les progrès des élèves en mathématiques

QUATRIÈME

Élève :

Classe :

Expressions algébriques

Calculatrice autorisée

Temps estimé : 25 minutes

1/ On considère l'expression $E = 3x + y^2$.
Quelle est la valeur de E lorsque $x = 2$ et $y = 1$?

Cocher la réponse exacte.

- 7
- 8
- 10
- 33

2/ Cocher la réponse exacte.

Quand on réduit l'expression : $2 + 3 \times b + 4 \times b \times b$,
on obtient :

- $9b$
- $2 + 7b^2$
- $2 + 7b$
- $2 + 3b + 4b^2$

3/ Quelle expression obtient-on en développant
 $3(5x + 1)$?

Cocher la réponse exacte.

- $18x$
- $15x + 1$
- $15x + 3$
- $35x + 1$

4/ Quelle expression est égale à $2y + 6xy^2$?

Cocher la réponse exacte.

- $2y(1 + 3xy)$
- $2y(1 + 6xy)$
- $2y(1 + 3x)$
- $1 + 3xy$

5/ La dernière opération à effectuer pour calculer
chaque expression numérique est-elle une somme ou
un produit ?

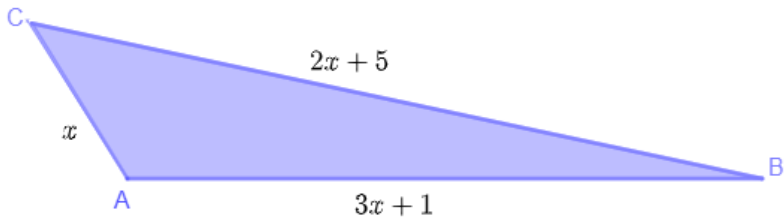
Entourer la réponse correcte.

$2(3 + 4)$	SOMME	PRODUIT
$2 \times 4 + 6$	SOMME	PRODUIT
$2 \times 3 + 4 \times 7$	SOMME	PRODUIT

6/ L'égalité $x^2 - 9 = 3x - 5$ est-elle vraie pour
 $x = 4$?

Justifier la réponse par des calculs.

7/ Le périmètre du triangle ABC mesure 21 cm.



Quelle est la valeur de x ? Justifier.

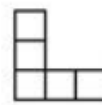
8/ Quelle formule, en fonction de n , permet de calculer le nombre de carrés nécessaires pour construire le motif de l'étape n ?



Etape 1



Etape 2



Etape 3



Etape 4