

Prénom : \_\_\_\_\_

Points: \_\_\_ / 40 pts

Note:

**La calculatrice n'est pas autorisée.****Exercice 1**

/ 10 pts

Traduis chaque phrase à l'aide d'une expression littérale.

a) Le produit de  $n$  par 2.

\_\_\_\_\_

b) Le tiers de  $n$ .

\_\_\_\_\_

c) Le nombre suivant de  $n$ .

\_\_\_\_\_

d)  $x$  élevé au cube.

\_\_\_\_\_

e) Le nombre suivant la moitié de  $x$ .

\_\_\_\_\_

f) La somme de 6 et du double de  $n$ .

\_\_\_\_\_

g) Les trois cinquièmes de  $x$ .

\_\_\_\_\_

h) Un multiple de 3 diminué de 2.

\_\_\_\_\_

i) Le nombre précédent le double de  $n$ .

\_\_\_\_\_

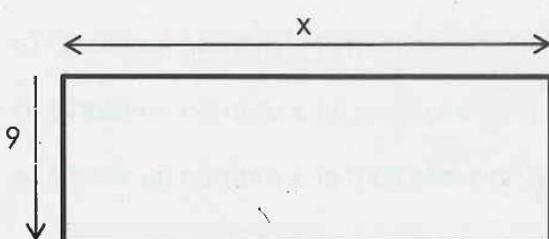
j) Le triple de  $x$  moins 2, le tout au carré.

\_\_\_\_\_

**Exercice 2**

/ 3 pts

Ecris le plus simplement possible le périmètre et l'aire de cette figure.



Périmètre : \_\_\_\_\_ (2 pts)

Aire : \_\_\_\_\_ (1 pt)

**Exercice 3**

/ 4 pts

Observe les tableaux ci-dessous. Indique le résultat pour n.

Nombre utilisé	Résultat
4	16
6	24
9	36
n	

Nombre utilisé	Résultat
4	16
6	36
9	81
n	

Nombre utilisé	Résultat
-2	3
4	9
8	13
n	

Nombre utilisé	Résultat
6	2
12	4
30	10
n	

**Exercice 4**

/ 4 pts

Calcule la valeur numérique des expressions suivantes, sachant que  $c = 3$ .

a)  $2 + 4c =$  \_\_\_\_\_

b)  $2 \cdot (c + 8) =$  \_\_\_\_\_

c)  $3c =$  \_\_\_\_\_

d)  $c \cdot (2 + 8) =$  \_\_\_\_\_

**Exercice 5**

/ 4 pts

Ecris le plus simplement possible ces expressions littérales. (Réduis-les si possible).

a)  $n + n + n + n =$  \_\_\_\_\_

b)  $2a + b + b + b - 2a =$  \_\_\_\_\_

c)  $x \cdot x =$  \_\_\_\_\_

d)  $3x + 7y =$  \_\_\_\_\_

**Exercice 6**

/ 3 pts

La longueur du segment XY vaut n.

Exprime, en fonction de cette lettre, la longueur du segment XZ le plus simplement possible.

X

Y

Z

Longueur XZ

---

X

Y

Z

24

---

X

Y

Z

7

---

**Exercice 7**

/ 5 pts

Associe chaque phrase avec l'expression littérale correspondante. Note le numéro correspondant à la fin de chaque phrase.

1.  $(x + 6) \cdot 5$

2.  $x \cdot x + 5$

3.  $x + 6 \cdot 5$

4.  $5 \cdot x + 6$

5.  $x - 6 \cdot 5$

6.  $(x - 5) \cdot 6$

7.  $6 \cdot x + 5$

a) Choisir un nombre x, lui soustraire le produit de six par cinq.

---

b) Choisir un nombre x, lui ajouter six, puis multiplier le résultat par cinq.

---

c) Choisir un nombre x, le multiplier par lui-même, puis ajouter cinq au résultat.

---

d) Choisir un nombre x, lui soustraire cinq, puis multiplier le résultat par six.

---

e) Choisir un nombre x, le multiplier par cinq, puis ajouter six au résultat.

---

**Exercice 8**

/ 4 pts

Relie les expressions littérales à une ou plusieurs des figures ci-dessous. (**A la règle !**)

Les figures F et G sont composées de carrés. La figure H est composée de segments isométriques.

$5a^2$

Figure F

$6a$

Figure G

$2a^2$

Figure H

$12a$



figure F

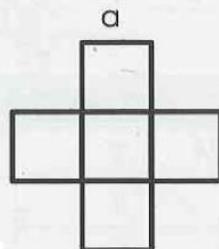


figure G

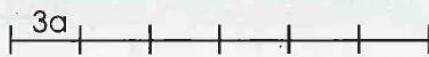


Figure H

**Exercice 9**

/ 3 pts

Nina, Mateo, Garance et Margaux ont chacun un certain âge. Traduis les âges de Mateo, Margaux et Garance par des expressions littérales.

Nina a un âge  $a$ .

âge de Nina

$\underline{\quad} a \quad \underline{\quad}$

Mateo a le double de l'âge de Nina.

âge de Mateo

$\underline{\quad}$

Garance a 6 ans de plus que l'âge de Mateo.

âge de Garance

$\underline{\quad}$

Margaux a le quart de l'âge de Nina.

âge de Margaux

$\underline{\quad}$

