

CSCSC - Math8 - Évaluation formative - Octobre 2016

Nom : CORRIGÉ

Date : _____

1. Justin et Jacob examinent la table de valeurs ci-dessous.

Rang du terme	Valeur du terme
0	5
1	7
2	9
3	11
4	13
5	15

a) Trouve l'équation algébrique de cette table de valeurs pour représenter la règle.

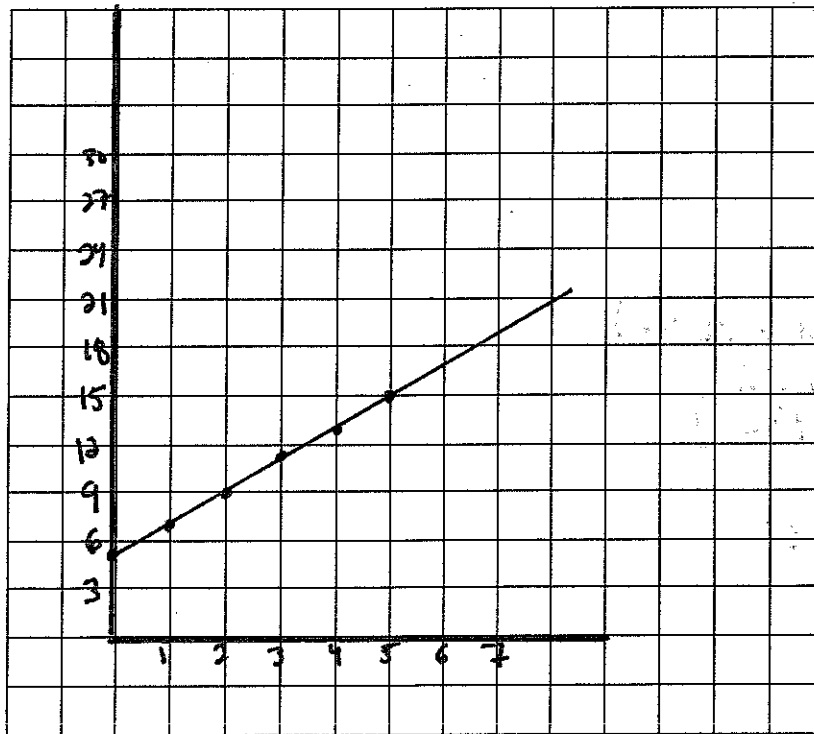
$$y = 2x + 5$$

b) Trouve la valeur du 50^e terme.

$$y = 2(50) + 5$$

$$y = 105$$

c) Fais un graphique qui représente la suite de ces valeurs.



2. Pour chaque suite, écris l'expression algébrique des règles.

a) 11, 13, 15, 17, 19, ...

X	Y
0	9
1	11
2	13
3	15

+2
+2
+2

$$2x + 9$$

b) 5, 9, 13, 17, 21, ...

+4 +4

$$4x + 1$$

c) 101, 201, 301, 401, 501, ...

+100 +100 +100

$$100x + 1$$

3. Résous les équations suivantes. Montre ton travail.

a) $2(9 \div 3) + 6 - 5$

$$2 \cdot 3 + 6 - 5$$

$$6 + 6 - 5$$

$$\boxed{7}$$

b) $6^2 + 5(3+2)$

$$36 + 5 \cdot 6$$

$$36 + 30$$

$$\boxed{66}$$

c) $(10 - 5)^2 + (10 \div 2)$

$$25 + 5$$

$$\boxed{30}$$

d) $3(4 \times 6)^3 + (36 - 5^2)$

$$3 \cdot 13824 + (36 - 25)$$

$$41472 + 11$$

$$\boxed{41483}$$

e) $(\sqrt{14 - 3})^2 + 5 \times 6$

$$11 + 30$$

$$41$$

f) 4^{4+2^0}

$$\boxed{2}$$

4. Voici une suite de jetons. Écris l'expression algébrique qui représente la règle de la suite.

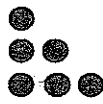


Figure 1



Figure 2



Figure 3

$$3x + 3$$

X	Y
0	3
1	6
2	9
3	12
4	15
5	18

$\left. \begin{array}{l} 3 \\ 6 \\ 9 \\ 12 \\ 15 \\ 18 \end{array} \right\} +3$

5. Formule une équation algébrique pour chaque énoncé, puis résous-la (trouve la valeur de la variable). Montre ton travail. N'oublie pas de vérifier ta réponse.

a) Un nombre multiplié par 6 donne 48. Trouve ce nombre.

i. Équation algébrique :

$$6x = 48$$

ii. Valeur de la variable :

$$x = 8$$

Vérification

$$6(8) = 48$$

$$48 = 48 \quad \checkmark$$

b) Un nombre ajouté à lui-même donne 72. Trouve ce nombre.

i. Équation algébrique :

$$x + x = 72$$

ii. Valeur de la variable :

$$\frac{2x}{2} = \frac{72}{2}$$

$$x = 36$$

Vérification

$$36 + 36 = 72$$

$$72 = 72 \quad \checkmark$$

c) Un nombre auquel on a ajouté 8 donne 108. Trouve ce nombre.

i. Équation algébrique :

$$x + 8 = 108$$

ii. Valeur de la variable :

$$x + 8 = 108 - 8$$

ii. Valeur de la variable :

$$x = 100$$

Vérification

$$100 + 8 = 108$$

$$108 = 108 \quad \checkmark$$

6. Il est 7h45, Yann sort de chez lui pour aller à l'école. Il trouve un billet de 10\$ près d'une borne-fontaine. Il s'arrête au dépanneur et achète 2 barres de chocolat à 1,75\$ chacune (plus taxes) et un sac de croustille à 2,99\$ (plus taxes). Il paye avec le billet de 10\$. Il donne une barre de chocolat à son ami Max et partage les croustilles avec quatre de ses amis. Il revient de l'école à 16h45.

- a) Combien lui a-t-on rendu de monnaie?
 b) Combien de temps est-il resté absent de chez lui?

$$2 \times 1,75 = 3,50 \times 1,15 = 4,03$$

$$2,99 \times 1,15 = 3,44$$

$$\boxed{7,47\$}$$

$$10 - 7,47 = \boxed{2,53\$}$$

2x barres de choc 1,75
 Sac de croustille 2,99

- a) Ils ont rendu 2,53\$ de monnaie
 b) Il est resté 9h absent.

7. Isole la variable dans les équations suivantes.

a) $5x - 6 = 39 + 6$

$$\frac{5x}{5} = \frac{45}{5}$$

$$\boxed{x = 9}$$

b) $n - 76 = 7 + 76$

$$\boxed{n = 83}$$

c) $3d + 76 = 8 - 76$

$$\frac{3d}{3} = \frac{-68}{3}$$

$$\boxed{d = -22,67}$$

d) $6x + 4 = x - 7$

$$5x + 4 = -7 - 4$$

$$\frac{5x}{5} = \frac{-11}{5}$$

$$\boxed{x = -2,2}$$

Vérification

$$5(9) - 6 = 39$$

$$45 - 6 = 39$$

$$39 = 39 \quad \checkmark$$

Vérification

$$83 - 76 = 7$$

$$7 = 7 \quad \checkmark$$

Vérification

$$3(-22,67) + 76 = 8$$

$$-68,01 + 76 = 8$$

$$7,99 = 8 \quad \checkmark$$

Vérification

$$6(-2,2) + 4 = -2,2 - 7$$

$$-9,2 = -9,2 \quad \checkmark$$