$\begin{array}{c|c} \underline{\textbf{Evaluation}} \\ G_{2.3} \bigcirc & T_{6.1} \bigcirc & T_{6.2} \bigcirc \\ T_{6.3} \bigcirc & T_{6.4} \bigcirc \end{array}$

Corrigé du devoir maison n°1

 $3^{\grave{e}me}$

<u>Consigne</u>: Rédiger tous les exercices sur une copie double puis coller le sujet à la fin. **Un point Bonus** sera accordé en fonction du soin apporté à votre copie.

Exercice 1: Calculer chaque expression.

$$A = -6 \times 9$$
 $B = (+5) + (-8)$ $C = (-42) : (-7)$ $D = (-5) - (+14)$
 $A = -54$ $B = -3$ $C = 6$ $D = (-5) + (-14)$
 $D = -19$

$$D = 5 - 8$$
 $E = \frac{35}{-5}$ $F = -4 + 13$ $G = (-9) \times (-5)$ $C = -3$ $C = -7$ $C = -4 + 13$ $C = -4$

<u>/ 4 pts</u>

Exercice 2 : Développer puis réduire chaque expression.

H = 5(x - 4)	I = 3c(c+7)	J = -5x + 2(6 - 4x)	K = -12(-2 + y)
$H = 5 \times x - 5 \times 4$	$I = 3c \times c + 3c \times 7$	$J = -5x + 2 \times 6 - 2 \times 4x$	$K = (-12) \times (-2) + (-12) \times y$
$\mathbf{H} = 5x - 20$	$I = 3c^2 + 21c$	J = -5x + 12 - 8x	K = 24 - 12y
		$\mathbf{J} = -13x + 12$	•

/4 pts

Exercice 3 : Répondre aux questions suivantes. Justifier par des calculs.

a) Le nombre -2 est-il solution de l'équation 5x - 1 = 4x + 9?

• Valeur du membre de gauche : $5 \times (-2) - 1 = -10 - 1 = -11$

• Valeur du membre de droite : $4 \times (-2) + 9 = -8 + 9 = 1$ or $-11 \neq 1$ donc le nombre -2 n'est pas solution de l'équation 5x - 1 = 4x + 9.

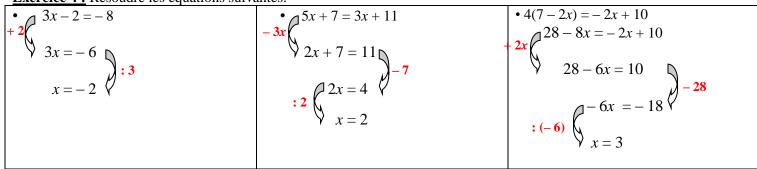
b) Le nombre 10 est-il solution de l'équation 5x - 1 = 4x + 9?

• Valeur du membre de gauche : $5 \times 10 - 1 = 50 - 1 = 49$

• Valeur du membre de droite : $4 \times 10 + 9 = 40 + 9 = 49$ or 49 = 49 donc le nombre 10 est solution de l'équation 5x - 1 = 4x + 9.

/ 2 pts

Exercice 4 : Résoudre les équations suivantes.



Faire par vous-même la vérification!

/ 3 pts

Exercice 5 : Problème

Pour attirer les clients, les propriétaires d'un cinéma de quartier décident de leur proposer deux tarifs promotionnels :

Tarif A: 8 € par place achetée.

• Tarif B : achat d'une carte annuelle de 18 € donnant droit à un tarif réduit de 5 € par place achetée.

1) Recopier et compléter le tableau suivant qui indique le tarif à payer en fonction du nombre de places achetées et du tarif choisi

Ecrire les calculs effectués sur votre cahier d'exercices

	Tarif A	Tarif B
2 places	8 × 2 = 16 €	$18 + 5 \times 2 = 28 \in$
8 places	8 × 8 = 64 €	$18 + 5 \times 8 = 58 \in$

2) Soit x le nombre de places achetées en un an.

Exprimer en fonction de x le prix annuel avec le tarif A. Tarif A : 8x € Exprimer en fonction de x le prix annuel avec le tarif B. Tarif B : 18 + 5x €

3) En utilisant les expressions trouvées à la question 2, écrire l'équation permettant de trouver le nombre de place pour lequel on paye le même prix quelque soit le tarif utilisé.

Voici l'équation : 8x = 18 + 5x

4) Résoudre l'équation

$$-5x \begin{cases} 8x = 18 + 5x. \\ 3x = 18 \\ x = 6 \end{cases} : 3$$

5) Pour quel nombre de places, quelque soit le tarif utilisé, le prix payé est-il le même ? Quelque soit le tarif utilisé, on paie le même prix si l'on achète 6 places.

Exercice Bonus: Je pense à un nombre. Si je lui enlève 3, j'obtiens la somme de 1 et de la moitié du nombre initial. A quel nombre ai-je pensé? Expliquer votre démarche Soit x le nombre cherché.

D'après l'énoncé, on a l'égalité suivante :
$$x-3=1+\frac{x}{2}$$

$$\frac{x}{2}-3=1$$

$$\times 2$$

$$\frac{x}{2}=4$$

$$x=8$$

Le nombre pensé est 8!