

Nom : _____

Mathématique 2^e secondaire

Exercices préparatoires – ÉTAPE 1

1 Résous les équations suivantes :

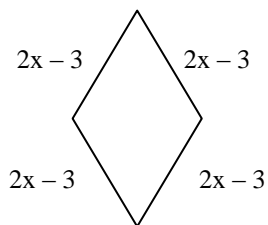
a) $2x + 3 = 119$

b) $x + 43 = -17$

c) $\frac{8}{11}x + 1 = 529$

d) $7x + 8 = -4x - 3$

2 Quelle expression algébrique représente le périmètre de la figure suivante ?

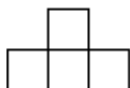


Démarche :

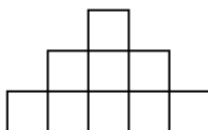
Réponse :

3 Observe la suite ci-dessous.

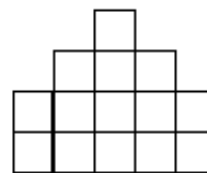
Motif 1



Motif 2



Motif 3



a) Donne la règle qui permet de calculer le nombre de petits carrés isométriques d'après le rang du motif.

b) Combien de petits carrés isométriques le 29^e motif contient-il ? _____

c) Quel est le rang du motif composé de 79 petits carrés isométriques ? _____

4 Dans chacun des cas suivants, donne la règle qui permet de calculer la valeur d'un terme selon son rang.

a) _____

b) _____

Suite A

Rang	Terme
1	-2,5
2	-2
3	-1,5
...	...

Suite B

Rang	1	3	5	...
Terme	-4	-8	-12	...

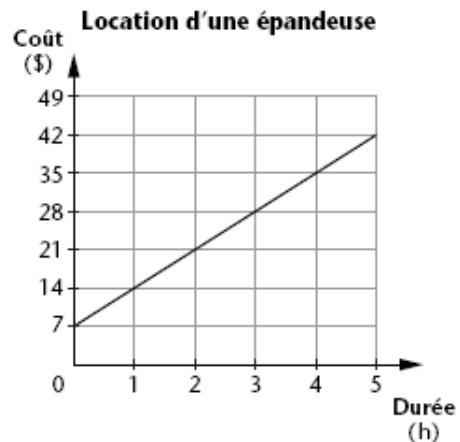
5 Dans chaque situation, indique si les variables varient dans le même sens ou dans le sens contraire.

- | | Variation dans
le même sens | Variation dans
le sens contraire |
|--|--------------------------------|-------------------------------------|
| a) On s'intéresse à la relation entre la superficie d'une maison et le temps nécessaire pour la construire. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) On s'intéresse à la relation entre le nombre de kilomètres parcourus par une voiture et la quantité d'essence dans son réservoir. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

6 Pour répandre de l'engrais sur son terrain, Marilou loue une épandeuse. La représentation graphique ci-dessous montre le coût de location de l'épandeuse selon le nombre d'heures de location.

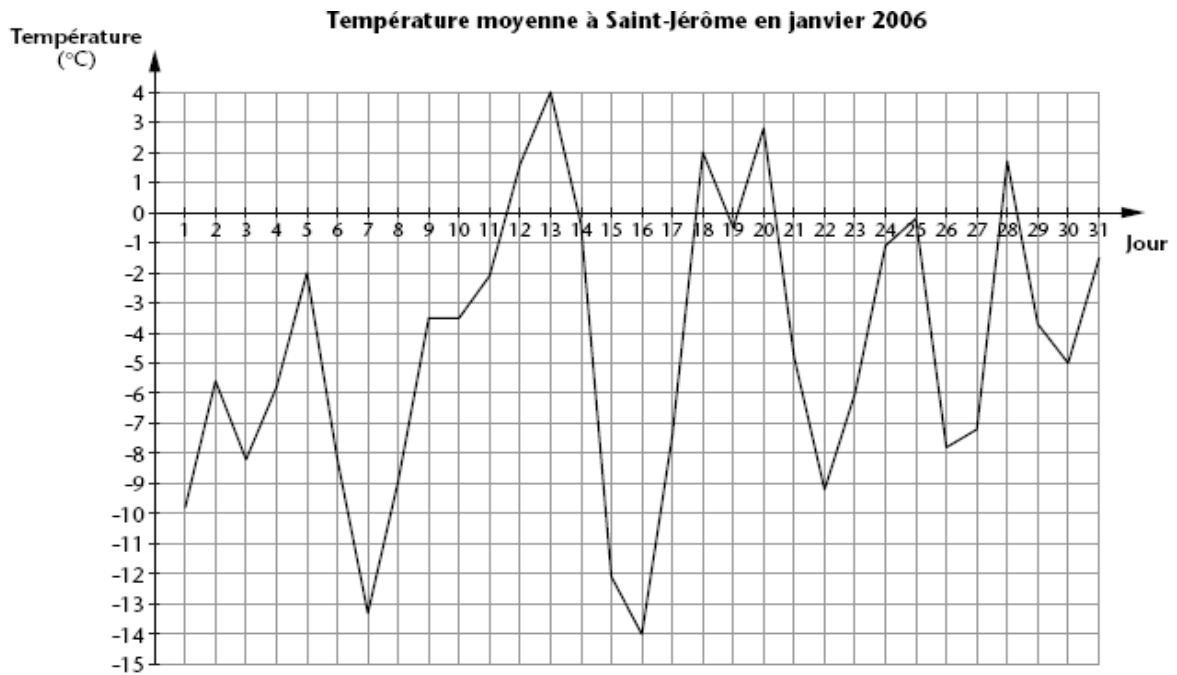
- a) Quel est le coût pour 1 h de location ?

- b) Combien devra déboursier Marilou pour 3 h de location ?



7

La représentation graphique ci-dessous montre les températures quotidiennes moyennes enregistrées au mois de janvier 2006 à Saint-Jérôme.



- a) Quelle a été la température moyenne maximale? _____
- b) Quelle a été la température moyenne minimale ? _____
- c) Pendant combien de jours la température moyenne a-t-elle été au-dessus de 0 °C? _____
- d) Quel a été l'écart de températures moyennes entre le 17 et le 18 janvier ? _____