

MATHEMATIQUES

EXERCICE 1(4 points)

Pour chacune des proportions suivantes, indique sur ta copie le numéro de la lettre correspondante à la bonne réponse.

		A	B	C
1	$y + (x - b)$ est égale à	$y + x - b$	$y - x + b$	$y + x + b$
2	$3(x - 4) - 2(2x - 5)$ est égal à	$-x - 2$	$7x$	$-x - 2x$
3	L'expression développée de $(x - 3)^2$ est égal à	$x^2 - 6x - 9$	$x^2 + 6x + 9$	$x^2 - 6x + 9$
4	L'expression fractionnée de $4a^2 + 16a + 16$	$(2a - 4)(2a + 4)$	$(2a + 4)^2$	$(2a - 4)^2$

1-

2-

3-

4-

EXERCICE 2 (4 points)

Réponds par Vrai (V) si l'affirmation est Vraie ou par Faux (F) si elle est fausse.

N°	AFFIRMATIONS	REPONSES
1	Toute face d'un cube située dans le plan vertical de face est dessinée en perspective cavalière par un rectangle.	
2	Les arêtes à supports parallèles d'un solide peuvent être représentée en perspective cavalière par des segments de supports non parallèles sur le dessin.	
3	Des arêtes <<cachées>> sont représentés en perspective cavalière par des traits en pointillés.	
4	Les longueurs des segments du dessin représentent les arêtes de l'objet ayant des supports perpendiculaires au plan verticale de face sont multipliés par un coefficient de réduction plus petit que 1	

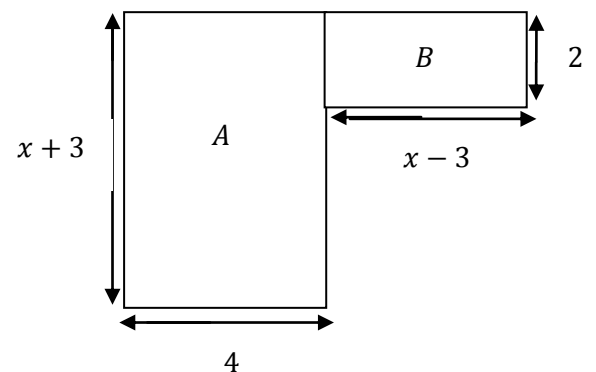
EXERCICE 3 (7 points)

L'unité de longueur est le mètre (m).

On considère la figure ci-contre qui est une terrasse subdivisé en deux parties A et B

NB : L'air d'un rectangle est : Aire = Lxl

1) a) Justifie que l'air de la partie A est $(4x+12) m^2$



.....

b) Justifie que l'aire de la partie B est $(2x-6) \text{ m}^2$

.....
.....
.....

c) En déduire que l'aire de la parcelle est $(6x+6) \text{ m}^2$

.....
.....
.....

2) On suppose que $x = 10$

Justifie que la valeur numérique de l'aire de la terrasse est 66 m^2

.....
.....
.....

EXERCICE 4 (5 points)

Sur la sous main se trouvant le plan de travail de leur père, KORE un élève en classe de 4^e et sa sœur trouvent sur une feuille une figure et les notes suivantes :

- ABCDEFGH est un cube dont l'arête mesure 5cm
- L'angle d'inclinaison mesure 45°
- Le coefficient de réduction est $\frac{4}{5}$

KORE affirme à sa sœur qu'il peut représenter le solide en perspective cavalière après avoir la longueur de la fuyante :

- 1) Justifie que la fuyante est un segment de mesure 4cm.
- 2) Représente sur ta feuille, le solide en perspective cavalière.