



EXERCICES DE REVISION N°16

EXERCICE 1

Pour chaque ligne du tableau, trois réponses sont proposées, dont une seule est exacte. Ecris le numéro de la question et la lettre correspondante à la bonne réponse. Ex : 5.A

	A	B	C	
1	La forme développée de $(4x - 1)^2$ est	$16x^2 - 8x + 2$	$4x^2 + 4x + 1$	$16x^2 - 8x + 1$
2	La forme développée de $(x - 4)(x + 4)$ est	$x^2 + 16$	$x^2 - 16$	$x^2 - 2$
3	La forme factorisée de $a^2 + 2ab + b^2$ est	$a^2 + b^2$	$(a + b)^2$	$(a - b)^2$
4	La forme factorisée de $25x^2 - 20x + 4$ est	$(5x - 2)^2$	$x(5x + 2)$	$5x^2 - 2^2$

EXERCICE 2

(\mathcal{C}) est un cercle de centre O et de rayon 8cm

(\mathcal{D}) est une droite et la distance OH est la distance du point O à la droite (\mathcal{D}).

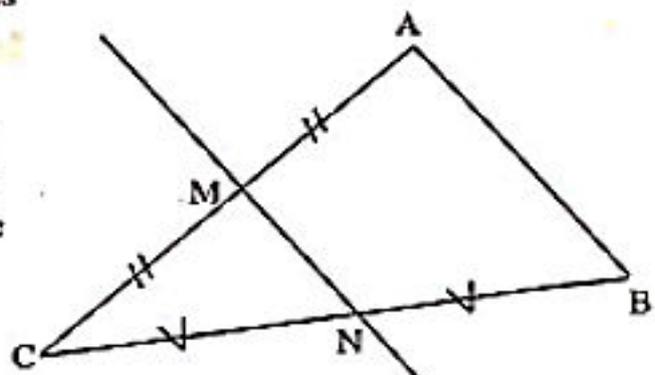
Recopie le numéro de chaque affirmation ci-dessous et fais suivre par vrai ou faux.
Ex : 5.vrai

N°	AFFIRMATIONS
1	Si la distance OH est égale à 5cm, alors (\mathcal{D}) et (\mathcal{C}) sont sécantes en deux points.
2	Si la distance OH est égale à 7,9cm, alors (\mathcal{D}) est tangente à (\mathcal{C}).
3	Si la distance OH est égale à 9cm, alors (\mathcal{D}) et (\mathcal{C}) sont sécantes en deux points.
4	Si la distance OH est égale à 10cm, alors (\mathcal{D}) et (\mathcal{C}) sont disjoints.

EXERCICE 3

Sur la figure ci-dessous qui n'est pas en vraies grandeurs, ABC est un triangle, tel que $AB = 8\text{cm}$; $AC = 5\text{cm}$ et $BC = 7\text{cm}$.

- Le point M est le milieu du segment [AC]
 - Le point N est le milieu du segment [BC]
- 1.) Justifie que les droites (MN) et (AB) sont parallèles en indiquant la propriété utilisée
2.) Calcule la distance MN.



EXERCICE 5

On donne l'expression littérale F , définie par :

$$F = (5x - 2)^2 + (x - 3)(5x - 2)$$

1.) Justifie que $(5x - 2)^2 = 25x^2 - 20x + 4$.

2.) a- Développe puis réduis l'expression $(x - 3)(5x - 2)$

b- déduis-en la forme développée de l'expression littérale F .

3.) factorise F .

4.) sachant que $F = 30x^2 - 37x + 10$, calcule la valeur numérique de F pour $x = 1$.

EXERCICE 6

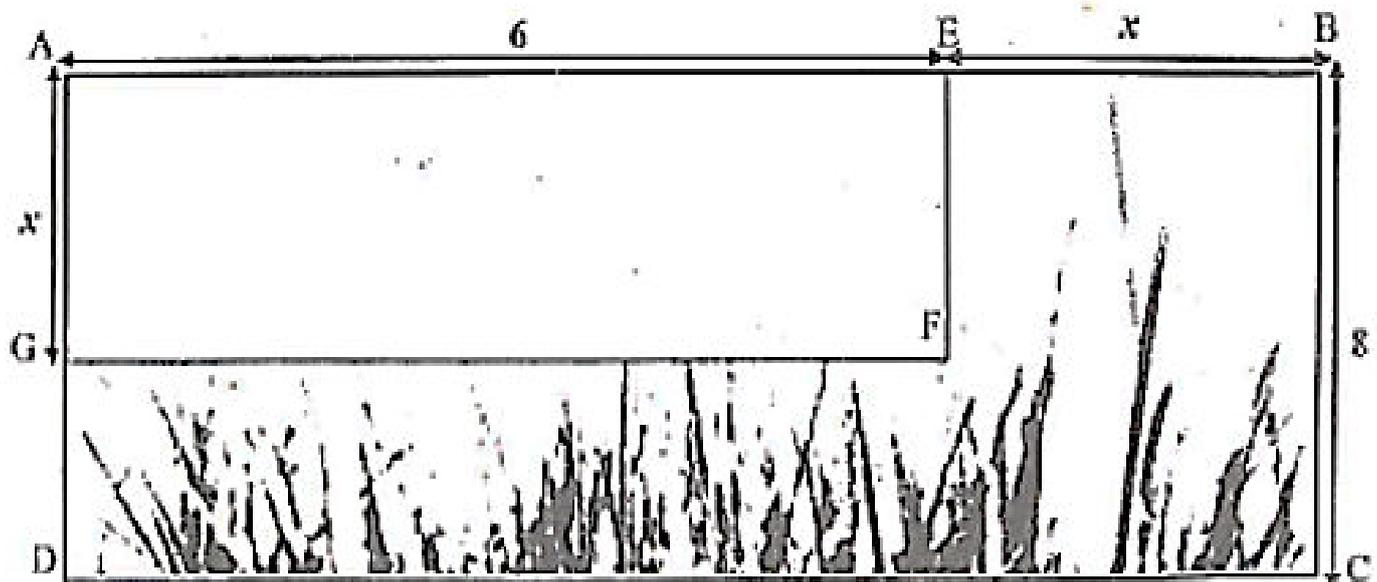
Le champ de M. OGOU a une forme rectangulaire ABCD comme l'indique la figure ci-dessous. Il décide de nettoyer la partie restante, représentée par la partie hachurée. L'un des manœuvres affirme que l'aire de la partie hachurée est $(6 + 2x)\text{cm}^2$. Monsieur OGOU demande à son fils, élève en 4^{ème} au CNDA, de calculer cette aire en vue de savoir si le manœuvre a raison.

1.) Exprime en fonction de x la distance AB.

2.) Justifie que l'aire σ_1 du rectangle ABCD est $(8x + 48)\text{cm}^2$.

3.) Sachant que l'aire σ_2 du rectangle AEFG est $6x\text{cm}^2$. Le manœuvre a-t-il raison ?

Justifie ta réponse.





EXERCICES DE REVISION N°17

4^{ème}

EXERCICE 1

Pour chaque ligne du tableau, trois réponses sont proposées, dont une seule est exacte. Ecris le numéro de la question et la lettre correspondante à la bonne réponse. Ex : 5.A

	A	B	C
1	$16x^2 - 8x + 2$	$4x^2 + 4x + 1$	$16x^2 - 8x + 1$
2	$x^2 + 16$	$x^2 - 16$	$x^2 - 2$
3	$a^2 + b^2$	$(a + b)^2$	$(a - b)^2$
4	$(5x - 2)^2$	$x(5x + 2)$	$5x^2 - 2^2$

EXERCICE 2

1- ABC étant un triangle. Pour chaque figure, précise si le point O est le point de concours des médiatrices, des bissectrices, des médianes ou des hauteurs ...

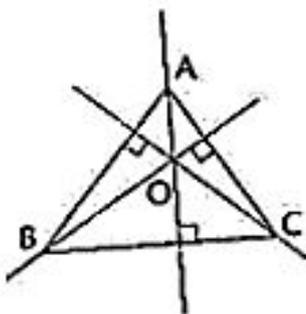


Figure 1

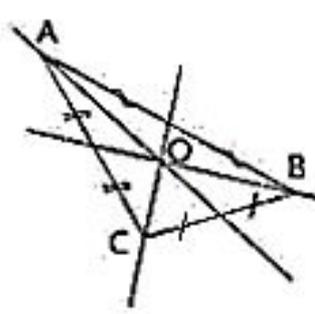


Figure 2

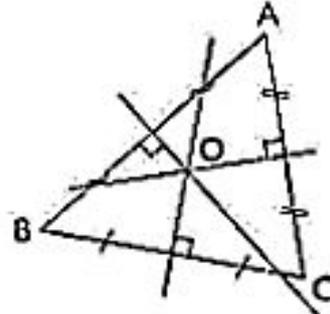


Figure 3

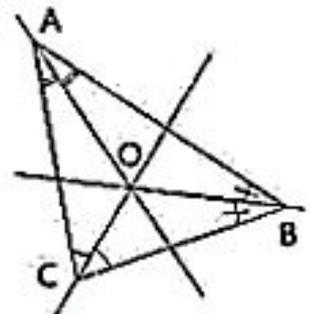


Figure 4

2- Pour chaque figure, précise si le point O est centre du cercle circonscrit, orthocentre, centre de gravité ou centre du cercle inscrit

EXERCICE 3

1- Développer et réduire les expressions : $A = -5(3x - 5)$ $B = (-x + 2)(3x - 1)$

$C = (3x + 4)^2$ $D = (6 - 5x)^2$ $B = (4x + 1)(4x - 1)$

2- Calcule les valeurs numériques de A et B pour $x = -3$

3- Factoriser les expressions : $F = 4x^2 - 16x$ $G = -3(3x + 2) + 2x(3x + 2)$

$I = 49x^2 - 28x + 4$ $D = x^2 + 10x + 25$ $B = (5x - 1)^2 - x^2$

EXERCICE 5

On donne la figure ci-dessous. ABC est un triangle tel que $AB = 6$, $BC = 5$ et $AC = 8$. Soient R et T les milieux respectifs de $[AB]$ et $[BC]$ la droite passant par le point R et parallèle à la droite (BC) coupe la droite (AC) au point E .

1- Justifie que le point E est le milieu du segment $[AC]$.

2- Calcule RE

3- Justifie que les droites (AC) et (TR) sont parallèles.

4- Trace les droites passant respectivement par T et R et perpendiculaires aux segments $[BC]$ et $[AB]$

5.a- Que représentent ces droites pour le triangle ABC ?

b- Que représente le point de concours de ces droites ?

c- Trace le cercle circonscrit à ce triangle

