



Nom : \_\_\_\_\_ No : \_\_\_\_\_

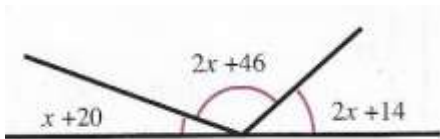
**Total : \_\_\_\_\_ / 30**

**A – ALGÈBRE ( \_\_\_\_\_ / 15pts)**

**Exercice 1 : Compléter par Vrai ou Faux et corriger les réponses fausses. ( \_\_\_\_\_ /3pts)**

Proposition	Vrai/Faux	Correction
Une personne a 900 795 L.L. Elle dépense 12% de cette somme pour son loyer. Le montant du loyer est donc 108 090 L.L.	_____	_____
Pour faire 24 crêpes il faut 500 g de farine. Alors pour faire 72 crêpes il faut 1250 g de farine.	_____	_____
La piste d'un aéroport mesure 2,8 km. Sa longueur sur un plan à l'échelle $\frac{1}{50\,000}$ est 5,6 cm	_____	_____
Dans le tableau de proportionnalité ci-contre <b>a</b> est égal à 20.	_____	_____
L'équation qui traduit la somme des angles dans la figure ci-dessous est : $3x + 80 = 180$	_____	_____
L'expression verbale : « La somme de 4,4 et du triple d'un nombre t est 11 » se traduit par : $4,4 + \frac{t}{3} + 11$ .	_____	_____

<b>a</b>	50
1,6	3,2



**Exercice 2 : Calculer le prix de chaque article dans chacun des cas suivants. ( \_\_\_\_\_ /2pts)**

**a.**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**b.**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Exercice 3 : On donne la figure ci-contre. ( \_\_\_\_\_/2pts)**

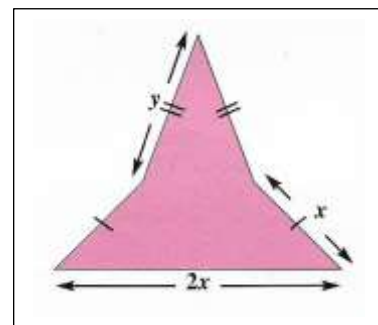
1. Exprimer le périmètre de cette figure à l'aide de  $x$  et de  $y$ .

\_\_\_\_\_

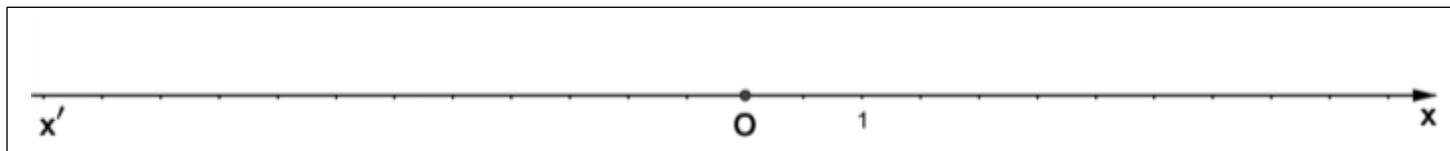
2. Calculer ce périmètre pour  $x = 5,5$  cm et  $y = 6,3$  cm.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**Exercice 4 : On donne l'axe  $x'Ox$  ci-dessous. ( \_\_\_\_\_/4pts)**



1. Placer sur cet axe les points A (+1), B (+4), C (-5), D (+2,5), E (-2,5) et F (-4).

2. Compléter par le terme convenable :

- Puisque les abscisses des points B et F sont \_\_\_\_\_ alors B et F sont \_\_\_\_\_ par rapport à O; O est donc le \_\_\_\_\_ de [BF].

- La distance entre B et F est \_\_\_\_\_ cm et la mesure de [EF] est \_\_\_\_\_ cm.

3. Trouver l'abscisse du point I milieu de [CB].

\_\_\_\_\_

4. En se référant à la question 1, indiquer les points dont l'abscisse est  $x$  sachant que :  $-5 \leq x < 0$ .

\_\_\_\_\_

**Exercice 5 : Calculer puis ranger A, B et C par ordre croissant. ( \_\_\_\_\_/2pts)**

$A = (-3,2) + (-5,1) =$  \_\_\_\_\_

$B = (+9,1) - (+17,2) =$  \_\_\_\_\_

$C = (-2,1) - (-4,5) + (-3,2) =$  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

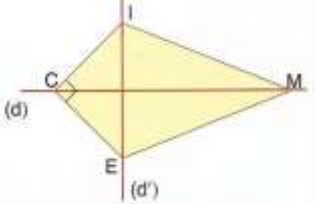
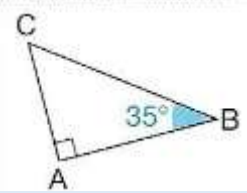
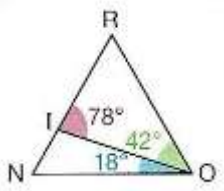
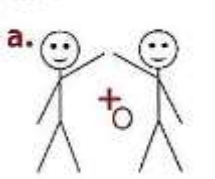
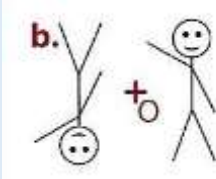
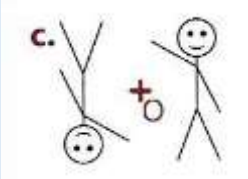
**Exercice 6 : Carré magique ( \_\_\_\_\_/2pts)**

Compléter ce carré avec des entiers relatifs de telle sorte que la somme soit la même dans chaque colonne, chaque ligne et chaque diagonale.

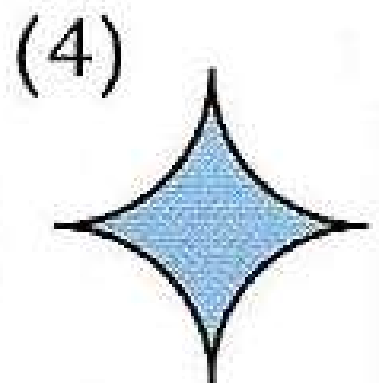
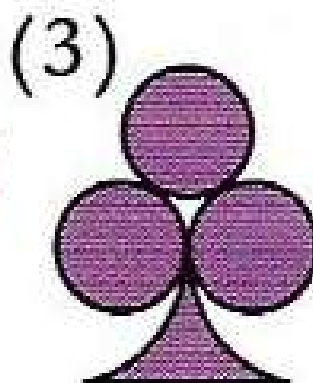
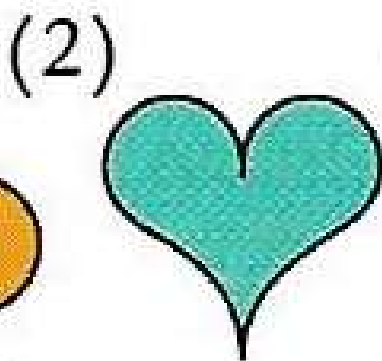
- 3		- 1
	0	
1		

## B – GÉOMÉTRIE ( \_\_\_\_\_ / 15pts)

**Exercice 1 :** Entourer la bonne réponse. ( \_\_\_\_\_ /3pts)

Affirmation	Réponse A	Réponse B	Réponse C
Dans un triangle, le point de rencontre des médiatrices s'appelle :	centre de gravité.	orthocentre.	centre du cercle circonscrit.
Un triangle équilatéral possède au total :	3 axes de symétrie.	2 axes de symétrie.	1 axe de symétrie.
Dans la figure suivante 	(d') est un axe de symétrie.	(d) est un axe de symétrie.	M est symétrique de C par rapport à (d').
D'après les informations codées, la mesure de l'angle $\widehat{ACB}$ est : 	$35^\circ$	$65^\circ$	$55^\circ$
Les points N, I et R sont alignés. Le triangle NOR est : 	un triangle équilatéral.	un triangle isocèle.	un triangle rectangle.
Une figure et sa symétrique par rapport au point O se trouvent sur le dessin...	a. 	b. 	c. 

**Exercice 2 :** Tracer le ou les axe(s) de symétrie de chacune des figures ci-dessous. ( \_\_\_\_\_ /4pts)



**Exercice 3 : Dans le cadre ci-contre :** ( \_\_\_\_\_ /4pts)

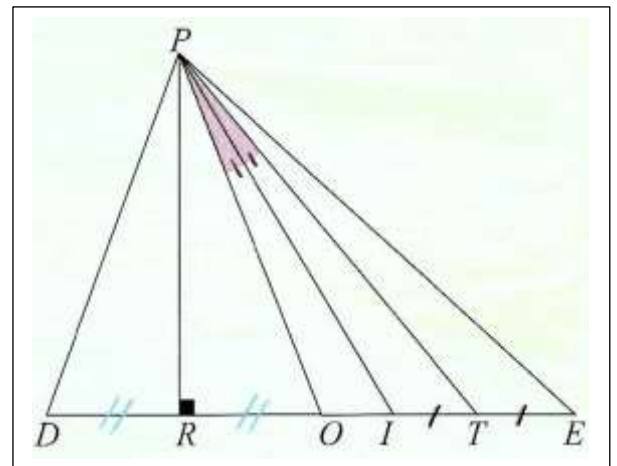
1. Tracer un cercle (C) de centre O et de rayon 3 cm.
2. Placer un point E sur ce cercle.
3. Tracer la médiatrice (d) de [OE]. Elle coupe (C) en A et B.
4. Démontrer que OAE est un triangle équilatéral. Pour cela, numéroter les phrases suivantes dans l'ordre pour rédiger la démonstration.



- \_\_\_\_\_ par suite  $OE = OA = AE$ .
- \_\_\_\_\_ alors [OA] et [OE] sont deux rayons du cercle (C),
- \_\_\_\_\_ A est sur la médiatrice de [OE],
- \_\_\_\_\_ A et E étant sur le cercle (C),
- \_\_\_\_\_ donc  $OE = OA$ .
- \_\_\_\_\_ donc  $AE = AO$ ,
- \_\_\_\_\_ donc c'est un triangle équilatéral.
- \_\_\_\_\_ Comme le triangle OAE a trois côtés égaux,

**Exercice 4 : Observer la figure ci-contre.** ( \_\_\_\_\_ /4pts)

1. Compléter le texte suivant :
  - Dans le triangle PIE, (PT) est la \_\_\_\_\_  
issue de P relative au côté \_\_\_\_\_.
  - Dans le triangle POT, [PI] est la \_\_\_\_\_ de  
l'angle \_\_\_\_\_.
  - La droite (PR) est la \_\_\_\_\_ du côté  
\_\_\_\_\_ dans le triangle POD.



2. Dans le triangle POD, on donne  $\widehat{PDO} = 70^\circ$ .  
Trouver la mesure de chacun des angles  $\widehat{POD}$  et  $\widehat{DPO}$ .

---

---

---

---