

## Interrogation de mathématiques

*Les exercices 3 et 6 sont à compléter sans explications sur cette feuille, le reste est à rédiger soigneusement sur votre copie en justifiant clairement les réponses.*

### Exercice 1

**4,5 points**

*Les tracés seront soignés, les points nommés et les traits de construction laissés.*

1. Construire un triangle ABC tel que  $AB = 6 \text{ cm}$ ,  $AC = 4 \text{ cm}$  et  $BC = 9 \text{ cm}$ .
2. Construire un triangle LMN tel que  $LM = 8 \text{ cm}$ ,  $MN = 5 \text{ cm}$  et  $\widehat{LMN} = 120^\circ$ .
3. Construire un triangle PQR tel que  $PQ = 7 \text{ cm}$ ,  $\widehat{PQR} = 40^\circ$  et  $\widehat{QPR} = 50^\circ$ .

### Exercice 2

**2 points**

1. Peut-on construire un triangle avec pour longueurs des côtés 7 cm, 11 cm et 2 cm ? Justifier la réponse.
2.  $RS = 3 \text{ cm}$ ,  $ST = 4 \text{ cm}$  et  $RT = 7 \text{ cm}$ . Que peut-on dire des points R, S et T ?

### Exercice 3

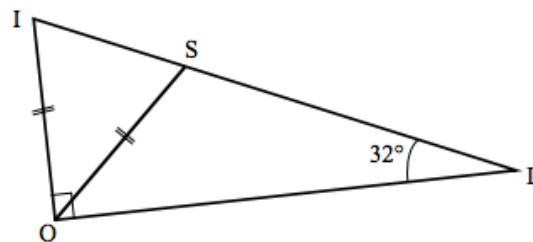
**3 points**

Compléter chacun des emplacements en pointillés.

1. Si BUS est un triangle isocèle en U alors les deux côtés [.....] et [.....] issus du sommet ..... U sont de même ..... et les deux angles ..... et ..... à sa base [.....] ont même .....
2. Si un triangle CAR est rectangle en C alors le côté opposé à l'angle droit [.....] est le plus ..... et les deux angles ..... et ..... sont .....

**Exercice 4****4 points****1.****a.** Calculer la valeur du troisième angle d'un triangle possédant un angle mesurant  $24^\circ$  et un autre angle mesurant  $66^\circ$ .**b.** Préciser la nature d'un tel triangle.**2.** Préciser la nature d'un triangle possédant un angle mesurant  $24^\circ$  et un autre angle mesurant  $132^\circ$ .**Exercice 5****5 points**

On donne la figure suivante :

**1.** Calculer la mesure des angles :**a.**  $\widehat{OIS}$ **b.**  $\widehat{OSL}$ **c.**  $\widehat{IOS}$ **2.** Reproduire cette figure en vraie grandeur sachant que  $IS = 5 \text{ cm}$ .**Exercice 6****1,5 points**

En observant la figure ci-dessous (quadrilatère IJKL) dire qu'elle doit être la valeur de la somme des mesures des quatre angles d'un quadrilatère quelconque : .....

