

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

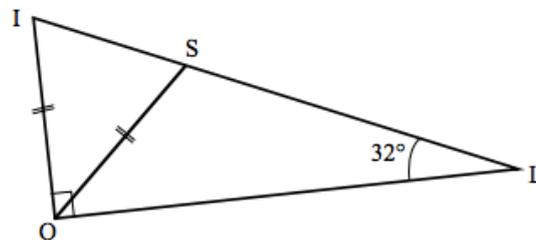
3 points

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 angleset..... 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° et un autre angle mesurant 66° .**b.** Préciser la nature d'un tel triangle.**2.** Préciser la nature d'un triangle possédant un angle mesurant 24° et un autre angle mesurant 132° .**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 :

