

## DEVOIR DE MATHÉMATIQUES N°1 – CINQUIÈME

**Informations générales** : Durée : 1 heure. L'usage de la calculatrice n'est pas autorisé. **Sujet à rendre avec la copie.**

### **Exercice n°1** – **Triangles et distances** (2 points)

Dire si chacun des triangles suivants est constructible ou pas. **Justifier** la réponse et **si oui**, construire le triangle.

1. Triangle KLM tel que :  $KM = 17$  cm ;  $LM = 5$  cm et  $KL = 9$  cm

2. Triangle EFG tel que :  $EF = 8$  cm ;  $EG = 7$  cm et  $FG = 5$  cm

### **Exercice n°2** – **Distances et points alignés** (2 points)

1. Les points A, B et C tels que  $AB = 14$  cm ;  $AC = 12$  cm et  $BC = 5$  cm sont-ils alignés ? **Justifier la réponse.**

2. Les points K, L et M tels que  $KL = 18$  cm ;  $LM = 7$  cm et  $KM = 11$  cm sont-ils alignés ? **Justifier la réponse.**

### **Exercice n°3** – **Triangles et angles** (2 points)

1. Le triangle ABC tel que  $\hat{A} = 70^\circ$  ;  $\hat{B} = 50^\circ$  et  $\hat{C} = 70^\circ$  est-il constructible ? **Justifier la réponse.**

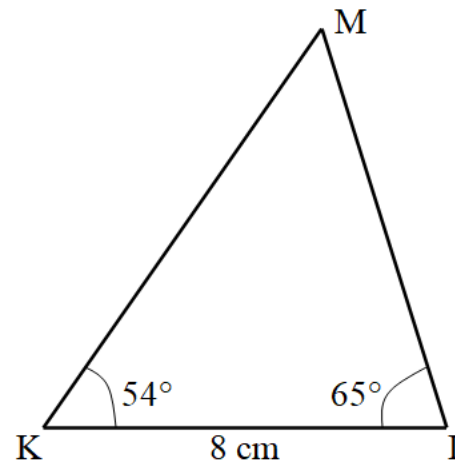
2. Le triangle EFG tel que  $\widehat{EFG} = 82^\circ$  ;  $\widehat{EGF} = 28^\circ$  et  $\widehat{FEG} = 70^\circ$  est-il constructible ? **Justifier la réponse.**

### **Exercice n°4** – **Calcul du troisième angle** (2 points)

On considère le triangle KLM ci-contre.

1. Construire le triangle KLM en vraie grandeur, c'est-à-dire en respectant les distances et les angles indiqués.

2. Calculer la mesure de l'angle  $\widehat{KML}$ .



**Exercice n°5 – Opérations sur les nombres décimaux (5 points)**

→ Pour chacune des opérations suivantes, donner un ordre de grandeur (ODG), puis les poser et les effectuer :

$195,2 + 77,5$	$347,1 - 299,1$	$1\ 005,32 - 50,2$
----------------	-----------------	--------------------

**Exercice n°6 – Encadrer les nombres décimaux suivants par deux nombres entiers consécutifs : (1 points)**

..... < 15,2 < .....	..... < 18,75 < .....	..... < 132,7 < .....	..... < 0,289 < .....	..... < 10,07 < .....
----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

**Exercice n°7 – Encadrer les nombres décimaux suivants au centième : (1 point)**

..... < 57,851 < .....	..... < 75,984 < .....	..... < 94,2989 < .....	..... < 14,527 < .....	..... < 1,991 < .....
------------------------	------------------------	-------------------------	------------------------	-----------------------

**Exercice n°8 – Compléter chacune des inégalités par un nombre décimal : (1 point)**

$13,7 < \dots < 13,9$	$19,8 < \dots < 19,9$	$35,4 < \dots < 34,5$	$99,7 < \dots < 99,8$	$174 < \dots < 175$
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	---------------------

**Problème n°1 – Calculer en respectant les priorités ou en étant astucieux (2 points)**

A =  $13,7 + 5,6 + 4,21 + 0,3 + 15,79 + 10,4$

A = .....

A = .....

A = .....

B =  $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9$

B = .....

B = .....

B = .....

**Problème n°2 – Rangs des chiffres (1 point)**

On considère le nombre 134 875 :

Quel est le chiffre des unités ? .....

Quel est le chiffre des centaines ? .....

Quel est le chiffre des dizaines de mille ? .....

**Problème n°3 – Quel nombre suis-je ? (1 point)**

Je suis un nombre entier à quatre chiffres. Mon chiffre des centaines est 2. Mon chiffre des unités est le double du chiffre des centaines. Mon chiffre des unités de mille est 3 et mon chiffre des dizaines est la somme des trois autres chiffres. Quel nombre suis-je ? .....