

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.**

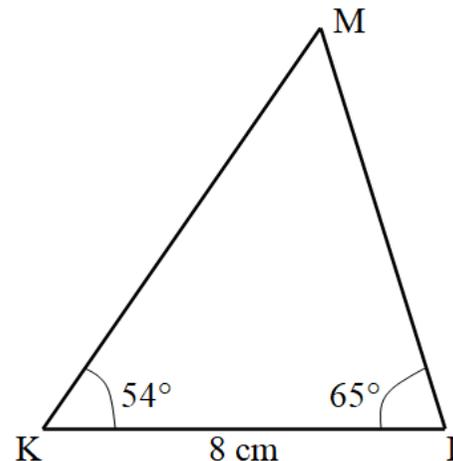
2. Le triangle EFG tel que $\widehat{EFG} = 82^\circ$; $\widehat{EGF} = 28^\circ$ et $\widehat{FEG} = 70^\circ$ est-il constructible ? **Justifier la réponse.**

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 ?