

NOM Prénom :

Les réponses doivent être justifiées et rédigées

5^eG : DS numéro 4

12 Février 2020

Calculatrice interdite

Compétence	MI	MF	MS	TBM
Chercher (observer, questionner, manipuler, expérimenter)				
Raisonner (utiliser un raisonnement logique pour parvenir à une conclusion)				
Communiquer (Expliquer sa démarche, son raisonnement)				

Exercice 1 Week-end entre amies (4 points)

Trois amies vivent dans trois villes différentes. Elles souhaitent passer un week-end ensemble. Elles veulent parcourir la même distance «à vol d'oiseau». Elles habitent à Lille, Strassbourg et Bayonne.



1) (4 points)

Trouver sur cette carte l'endroit idéal pour leur week-end. Expliquer la démarche, laisser apparents tous les traits de construction et coder la figure.

Exercice 2 Construction (5 points)

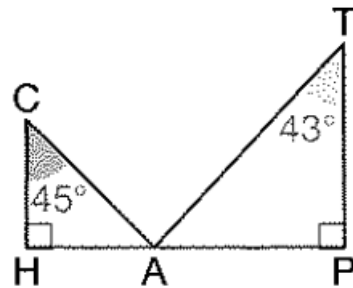
1) (1 point)

Construire un triangle ABC , tel que $AB=4,3$ cm, $BC = 6,5$ cm et $AC=8,3$ cm.2) ($1\frac{1}{2}$ points)Tracer la hauteur issue de B , son pied est le point E . Coder la figure.3) ($1\frac{1}{2}$ points)Tracer la médiatrice de $[AC]$, elle coupe (AC) en D et (BC) en F . Coder la figure

4) (1 point)

Tracer les segments $[BD]$ et $[EF]$.**Exercice 3 Angle droit ou pas ? (4 points)**Les points H , A et P sont alignés.

1) (4 points)

À partir des informations codées sur la figure, dire si la triangle CAT est rectangle en A .**Exercice 4 Argumenter (6 points)**Le professeur Mathétic demande à ses élèves de de construire un triangle ABC respectant les conditions suivantes :

- Un périmètre égal à 13 cm ;
- $AB = 4$ cm.

3 élèves font les propositions suivantes :

- Florie : $AC = 5$ cm et $BC = 4$ cm.
- Jeanne : $AC = 6,5$ cm et $BC = 2,5$ cm.
- Jayan : $BC = 7$ cm.

1) (6 points)

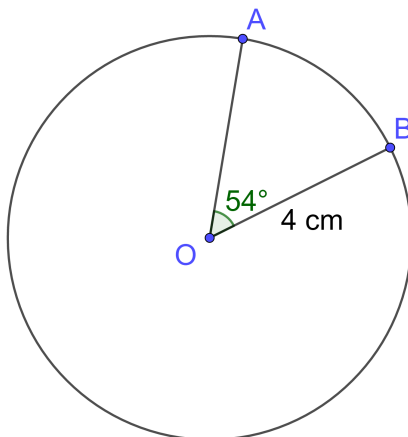
Pour chacun de ces 3 élèves, expliquer, en justifiant ce que l'on peut penser de leur proposition.

NOM Prénom :

Les réponses doivent être justifiées et rédigées

Bonus : Triangle dans un cercle (3 points)

A et B sont deux points d'un cercle de centre O , tel que $\widehat{AOB} = 54^\circ$



1) (3 points)

Calculer la mesure de l'angle \widehat{OAB} . Expliquer la démarche et justifier.