

Devoir 7

Théorèmes des milieux et parallélogrammes

Exercice 1(5 points)

TIM est un triangle tel que $TI = 4$ cm; $TM = 6$ cm et $IM = 7$ cm.

Les points C et D sont les milieux respectifs de $[TI]$ et $[TM]$.

1. Construire la figure en précisant les instruments utilisés.
2. Démontrer que les droites (CD) et (MI) sont parallèles.

Exercice 2(10 points)

TAM est un triangle tel que $TA = 6$ cm; $AM = 6$ cm et $TM = 8$ cm.

Le point E est le milieu de $[AT]$, U est un point de $[AM]$.

Les droites (EU) et (TM) sont parallèles.

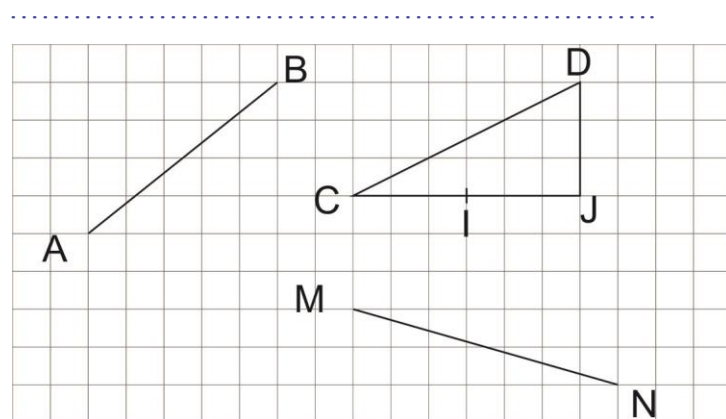
1. Construire la figure
2. Démontrer que U est le milieu de $[AM]$.
3. Quelles est la nature des triangles TAM et EAU? Pourquoi ?
4. Calculer en justifiant EU.
5. Calculer les périmètres des triangles TAM et EAU. Que peut-on conclure de ces deux calculs ?

Exercice 3(5 points)

On considère le triangle CDJ.

1. Que peut-on dire du point I pour le segment $[CJ]$.

Réponse:.....



2. En utilisant le quadrillage, construire le point K milieu du segment $[CD]$.

Justifier la construction

.....
.....
.....
.....
.....

3. Construire les milieux des segments $[AB]$ et $[MN]$, en utilisant le quadrillage.

Bonus

Donner l'écriture scientifique puis décimale du nombre A, détailler les étapes des calculs.

$$A = \frac{35 \times 10^{-35} \times 12 \times 10^{54}}{0,09(10^{15})^3}$$