

Préparation au DS n°1 - correction

NUM 1

EXERCICE 1 :

1. C'est Lola qui a la bonne réponse.
2. Julien a effectué l'addition et la soustraction alors que la multiplication est prioritaire. Inès a effectué les calculs de la gauche vers la droite.

EXERCICE 2 :

$$\begin{aligned} A &= 15 + 7 - 4 + 5 \\ &= 22 - 4 + 5 \\ &= 18 + 5 \\ &= 23 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} B &= 8 \times 5 \div 10 \times 2 \\ B &= 40 \div 10 \times 2 \\ B &= 4 \times 2 \\ B &= 8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} C &= 16 - 6 : 2 + 8,5 \\ &= 16 - 3 + 8,5 \\ &= 13 + 8,5 \\ &= 21,5 \end{aligned}$$

EXERCICE 3 :

$$18 - 8 \times 2 = 2$$

$$36 \div 6 \times 4 = 24$$

$$3 \times 15 - 5 \div 5 = 44$$

EXERCICE 4 :

Afin de récupérer les huiles usagées, les élus d'une grande ville ont décidé d'installer quatre conteneurs de 1 250 L pour les particuliers et six conteneurs de 1 700 L pour les entreprises industrielles.

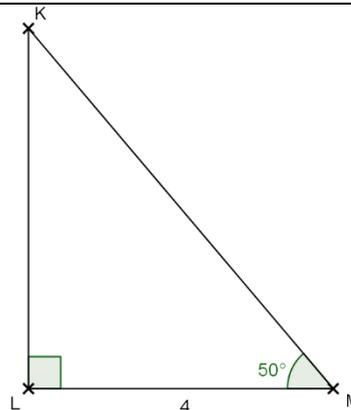
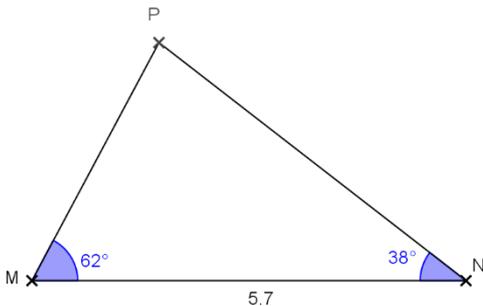
a et b. L'expression permettant de calculer le volume d'huile récupérable est :

$$\begin{aligned} &4 \times 1\,250 + 6 \times 1\,700 \\ &= 5\,000 + 10\,200 \\ &= 15\,200 \end{aligned}$$

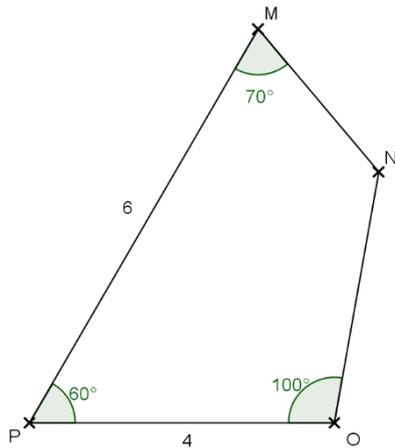
Le volume d'huile récupérable est 15 200 L.

GÉO 6

EXERCICE 1 :

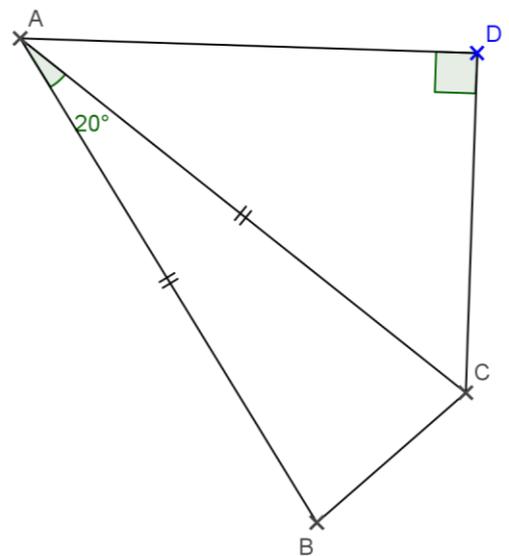


EXERCICE 2 :



EXERCICE 3 :

1. Il faut commencer par le triangle ADC.
2. ABC n'est pas un triangle équilatéral car il a deux côtés de même longueur : $AB = AC$. Il est donc isocèle en A.



GÉO 1

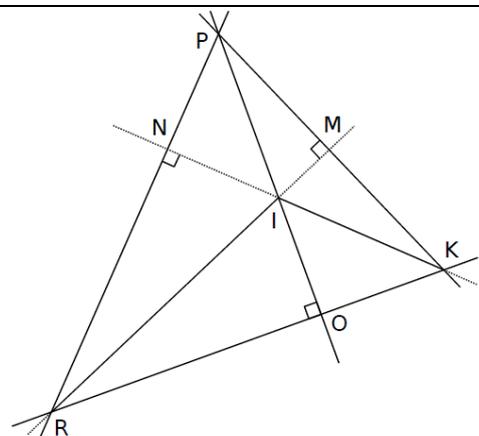
EXERCICE 1 :

Dans le triangle PKR :

- a. La hauteur issue de P est la droite (PO).
- b. N est le pied de la hauteur (NK) issue de K.
- c. Le côté [PK] a pour hauteur relative (RM).

Dans le triangle IRK :

- d. Le côté [RK] a pour hauteur relative (IO).
- e. Le côté [RI] a pour hauteur associée (MK).
- f. La hauteur issue du sommet K est (MK).



EXERCICE 2 :

<p>a. Aire du triangle</p> $= \frac{c \times h}{2}$ $= \frac{6,6 \text{ cm} \times 4,4 \text{ cm}}{2}$ $= 14,52 \text{ cm}^2$ <p>L'aire du triangle est 14,52 cm².</p>	<p>b. Aire du triangle</p> $= \frac{c \times h}{2}$ $= \frac{6,6 \text{ cm} \times 2,7 \text{ cm}}{2}$ $= 8,91 \text{ cm}^2$ <p>L'aire du triangle est 8,91 cm².</p>	<p>Autre méthode :</p> <p>Aire du triangle</p> $= \frac{c \times h}{2}$ $= \frac{3,3 \text{ cm} \times 5,4 \text{ cm}}{2}$ $= 8,91 \text{ cm}^2$
---	---	--

EXERCICE 3 : exercice du plan de travail

Figures complexes (1)

Périmètre de MONQ

$$= 3,8 \text{ cm} + 5,2 \text{ cm} + 5,4 \text{ cm} + 7,7 \text{ cm}$$
$$= 22,1 \text{ cm}$$

Le périmètre de MONQ est 22,1 cm.

Dans le triangle MNQ, la hauteur relative au côté [MN] mesure 2,5 cm.

T : Je calcule l'aire du triangle MNQ.

O : Aire du triangle MNQ

$$= \frac{\text{côté} \times \text{hauteur relative à ce côté}}{2}$$
$$= \frac{8 \text{ cm} \times 2,5 \text{ cm}}{2}$$
$$= \frac{20 \text{ cm}^2}{2}$$
$$= 10 \text{ cm}^2$$

P : L'aire du triangle MNQ est égale à 10 cm².

Dans le triangle MNO, la hauteur relative au côté [MN] mesure 5 cm.

T : Je calcule l'aire du triangle MNO.

O : Aire du triangle MNO

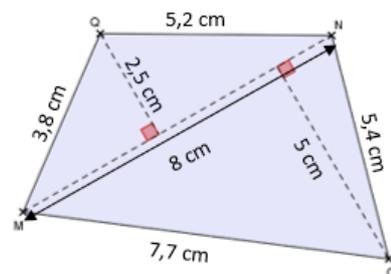
$$= \frac{\text{côté} \times \text{hauteur relative à ce côté}}{2}$$
$$= \frac{8 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}}{2}$$
$$= \frac{40 \text{ cm}^2}{2}$$
$$= 20 \text{ cm}^2$$

P : L'aire du triangle MNO est égale à 20 cm².

T : Je calcule l'aire du quadrilatère MONQ.

$$O : 10 \text{ cm}^2 + 20 \text{ cm}^2$$
$$= 30 \text{ cm}^2$$

P : L'aire du quadrilatère MONQ est 30 cm².



Figures complexes (2)

L'aire de la figure STUVW est égale à l'aire du carré à laquelle on enlève l'aire du triangle SVW.

T : Je calcule l'aire du carré STUV.

O : Aire du carré STUV

$$= \text{côté} \times \text{côté}$$

$$= 3 \text{ cm} \times 3 \text{ cm}$$

$$= 9 \text{ cm}^2$$

P : L'aire du carré STUV est égale à 9 cm^2 .

Dans le triangle SVW, la hauteur relative au côté [SV] mesure 2 cm.

T : Je calcule l'aire du triangle SVW.

O : Aire du triangle SVW

$$= \frac{\text{côté} \times \text{hauteur relative à ce côté}}{2}$$

$$= \frac{3 \text{ cm} \times 2 \text{ cm}}{2}$$

$$= \frac{6 \text{ cm}^2}{2}$$

$$= 3 \text{ cm}^2$$

P : L'aire du triangle SVW est égale à 3 cm^2 .

T : Je calcule l'aire de la figure STUVW.

$$O : 9 \text{ cm}^2 - 3 \text{ cm}^2$$

$$= 6 \text{ cm}^2$$

P : L'aire de la figure STUVW est 6 cm^2 .