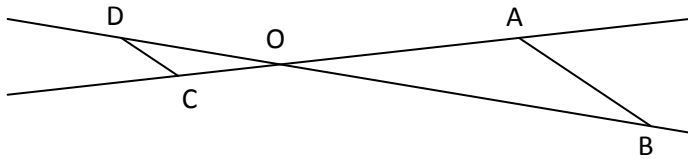


EXERCICE 1 - RENNES 2000.

Sur le dessin ci-dessous, les droites (AB) et (CD) sont parallèles ; les droites (AC) et (BD) sont sécantes en O.



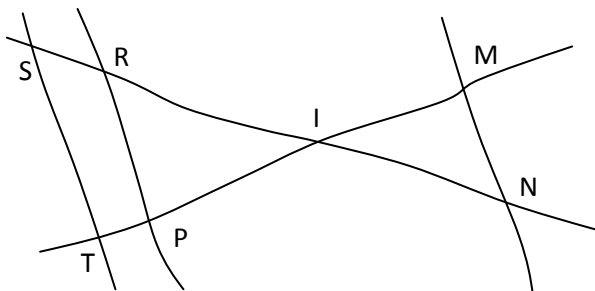
On donne :

OA=8cm OB=10cm OC=2cm DC=1,5cm

- Calculer la longueur du segment [AB].
- Calculer la longueur du segment [OD].

EXERCICE 2 - CLERMONT-FERRAND 2000.

Sur la figure ci-après, tracée à main levée :



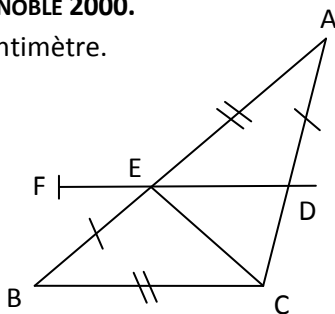
IR = 8 cm RP = 10 cm IP = 4 cm
 IM = 4 cm IS = 10 cm IN = 6 cm IT = 5 cm

On ne demande pas de refaire la figure.

- Démontrer que les droites (ST) et (RP) sont parallèles.
- En déduire ST.
- Les droites (MN) et (ST) sont-elles parallèles ? Justifier.

EXERCICE 3 - GRENOBLE 2000.

L'unité est le centimètre.



On considère le triangle ABC.

Soit E un point du segment [AB] ; la parallèle à la droite (BC) passant par E coupe le segment [AC] au point D.

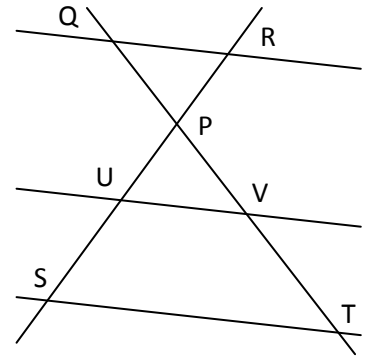
On donne AE = BC = 3 et EB = AD = 2.

- Montrer que ED = 1,8.
- Sur la demi-droite [DE), on place, comme indiqué sur la figure ci-contre, le point F tel que DF = 3. Les droites (AD) et (BF) sont-elles parallèles ?

EXERCICE 4 - REUNION 2000.

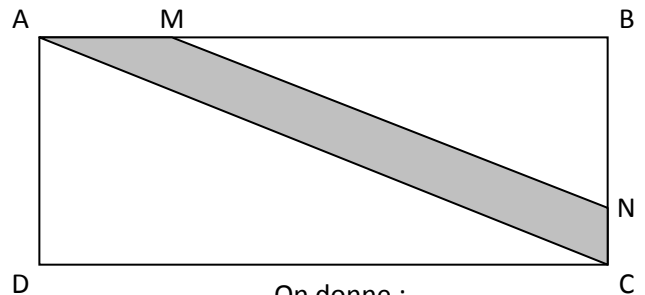
Calculer la valeur exacte de ST en utilisant les informations données.

RP = 4 cm
 QR = 2,4 cm
 PV = 2 cm
 PS = 4,5 cm
 (QR) // (UV)
 (UV) // (ST)



EXERCICE 5 - NANTES 2000.

La figure ci-dessous représente un champ rectangulaire ABCD traversé par une route de largeur uniforme (partie grise).



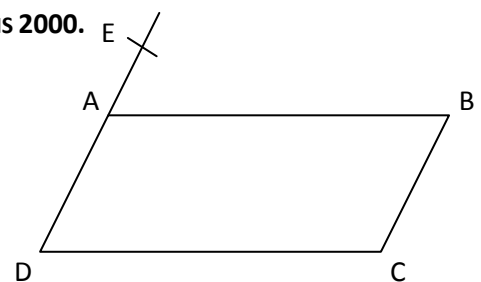
On donne :

- AB = 100 m BC = 40 m AM = 24 m
- Les droites (AC) et (MN) sont parallèles.

Calculer :

- La valeur arrondie au décimètre près de la longueur AC.
- La longueur MB.
- La longueur BN.

EXERCICE 6 - PARIS 2000.



ABCD est un parallélogramme :

- AB = 8 cm AD = 4,5 cm ;
- E est le point de la droite (AD) tel que AE = 1,5 cm et E n'est pas sur le segment [AD] ;
- la droite (EC) coupe le segment [AB] en M.

- Calculer AM.
- Placer le point N sur le segment [DC] tel que :

$$DN = \frac{3}{4} DC$$

Démontrer que les droites (AN) et (EC) sont parallèles.