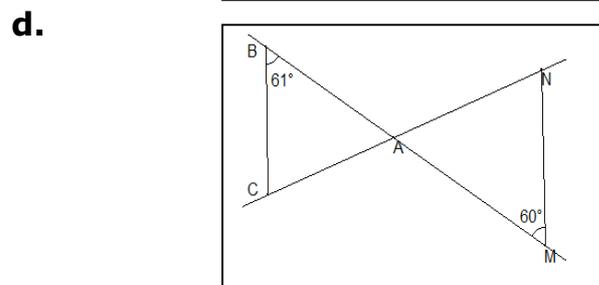
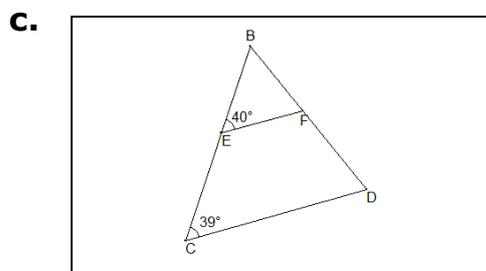
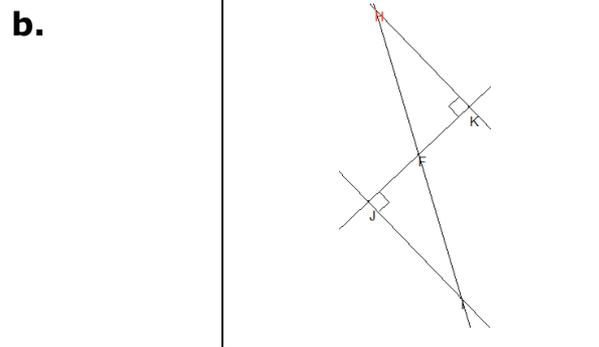
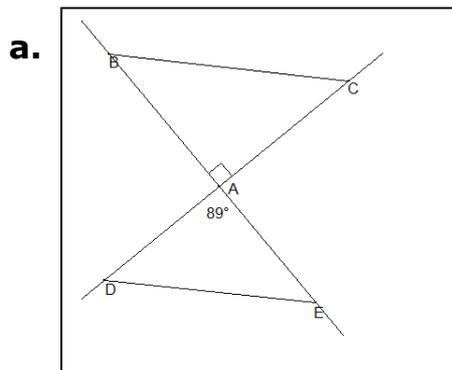


Chapitre 12.

Exercices d'application

1 Dans chaque cas dire si il s'agit d'une configuration de Thalès. Justifier. Si oui, citer les quotients égaux.

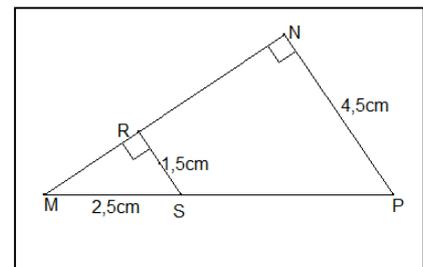


2 Sur la figure ci contre, les points M,R et N sont alignés ainsi que les points M, S et P.

a. Pourquoi les droites (RS) et (NP) sont-elles parallèles ?

b. Calculer la valeur exacte de MP.

c. En déduire la valeur approchée par excès au mm près de MN.



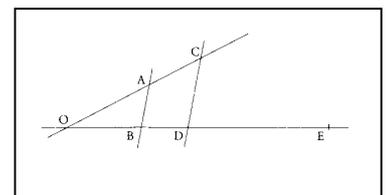
3 Sur la figure ci-dessous, les points O,A et C sont alignés ainsi que les points O, B, D et E.

Les droites (AB) et (CD) sont parallèles et les dimensions sont les suivantes :

OA = 5 cm ; AC = AB = 4 cm ; OD = 6,3 cm ; DE = 5 cm.

a. Calculer OB et CD.

b. Prouver que les droites (AD) et (CE) ne sont pas parallèles.



3

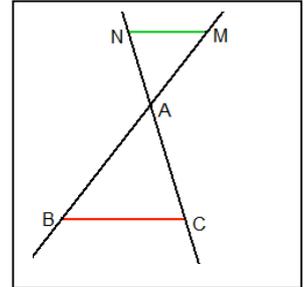
ABCD est un rectangle tel que $AB = 3$ cm et $AC = 4$ cm. Le rectangle $A'B'C'D'$ est un agrandissement de ABCD et sa longueur $A'C'$ est de 5 cm.

- Quel est le rapport de cet agrandissement ?
- Calculer de deux façons différentes le périmètre du rectangle $A'B'C'D'$ et l'aire du rectangle $A'B'C'D'$.

4

Les droites (BM) et (CN) se coupent en A.
On donne les longueurs en cm :
 $AM = 5$; $AB = 8$; $BC = 4$; $AN = 4,5$ et $AC = 5,2$.

- Démontrer que les droites (MN) et (BC) sont parallèles.
- Calculer MN.



5

Une animalerie propose deux types d'aquarium en forme de parallélépipède rectangle.
Le premier a une contenance de 160 L. Le second est une réduction du premier dans un rapport de 0,75.
Quel est le volume du second aquarium ?

6

L'aire d'une figure est 864 cm². On effectue une réduction de cette figure. La figure obtenue a une aire de 24 cm². Quel est le rapport de réduction ?