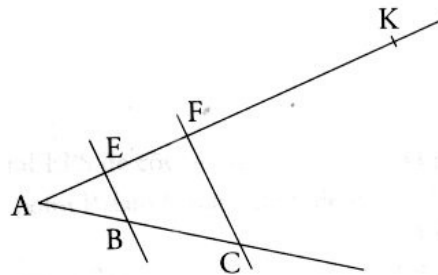


Les exercices suivants sont des exercices d'examen du Brevet

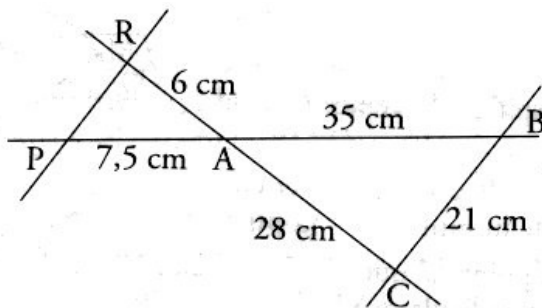
I] Les droites (BE) et (FC) sont parallèles.

$AB = 6 \text{ cm}$  ;  $AC = 15 \text{ cm}$  et  $AF = 12 \text{ cm}$ .

- 1) Calculer la longueur AE.
- 2) Sachant que  $AK = 30 \text{ cm}$ , démontrer que les droites (BF) et (CK) sont parallèles.
- 3) Sachant que  $FC = 9 \text{ cm}$ , démontrer que le triangle AFC est rectangle en F.



II] Deux droites (PB) et (RC) sont sécantes en un point A.



(Sur le dessin, les dimensions indiquées ne sont pas respectées.)

- 1) Démontrer que les droites (PR) et (BC) sont parallèles.
- 2) Calculer la longueur RP.

III] La figure ci-contre donne le schéma d'une table à repasser.

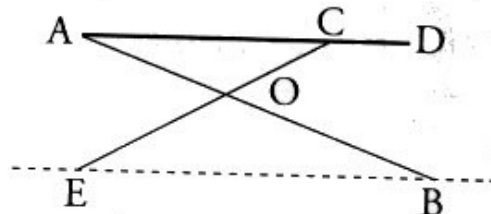
Le segment [AD] représente la planche.

Les segments [AB] et [EC] représentent les pieds.

Les droites (AB) et (EC) se coupent en O.

On donne :

$AD = 125 \text{ cm}$ ;	$AC = 100 \text{ cm}$ ;
$OA = 60 \text{ cm}$ ;	$OB = 72 \text{ cm}$ ;
$OE = 60 \text{ cm}$ ;	$OC = 50 \text{ cm}$



- 1) Montrer que la droite (AC) est parallèle à la droite (EB).
- 2) Calculer l'écartement EB en cm.

IV] On souhaite mesurer la hauteur  $HH'$  d'un phare.

Pour cela, on place verticalement une règle  $RR'$  de 2 m dans son alignement et on s'en éloigne jusqu'à ce qu'elle semble être de la même hauteur que le phare.

Les droites  $(RR')$  et  $(HH')$  sont parallèles. Calculer la hauteur du phare.

