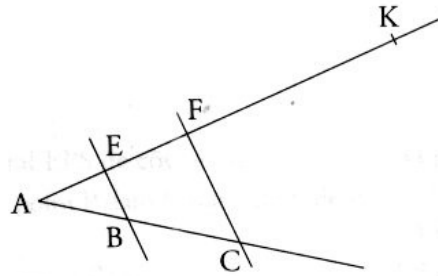


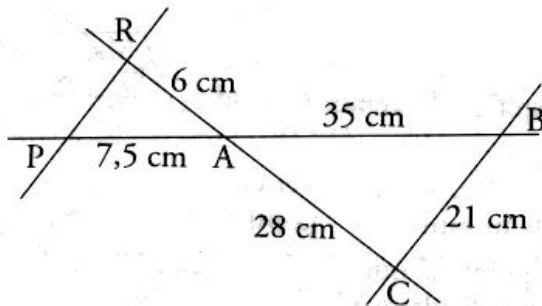
I] Les droites (BE) et (FC) sont parallèles.

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

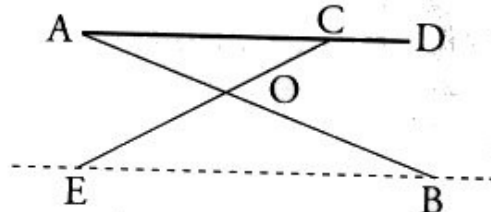
Le segment [AD] représente la planche.

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.

