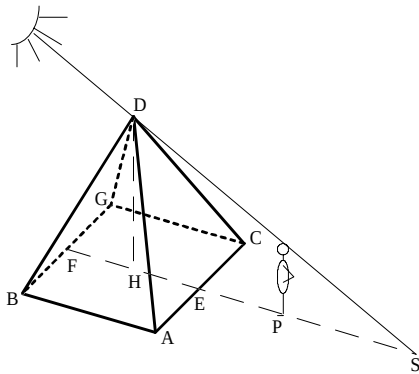


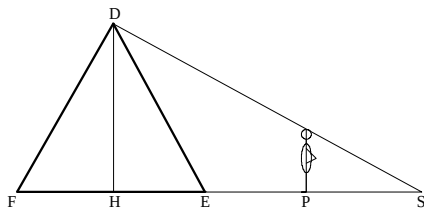
EXERCICE 1.

Lorsque Thalès vit la pyramide de Chéops, il voulut en connaître les dimensions. Mesurer l'arête [AC] de sa base carrée fut facile : 227 m. Mais il voulut aussi connaître la hauteur de la pyramide. Il se plaça en E milieu de [AC] et compta, dans la direction perpendiculaire à l'arête [AC], autant de pas qu'il lui en avait fallu pour parcourir la moitié de l'arête de base. A ce moment, l'ombre de sa tête coïncidait avec celle du sommet de la pyramide. « je mesure 1,80 m » se dit-il, « et mon ombre a juste 3 m de longueur ». A l'aide d'un calcul, il trouva la hauteur de la pyramide.

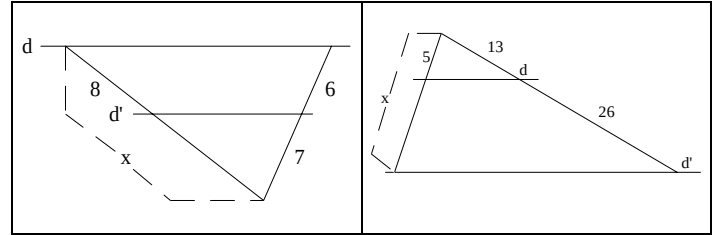
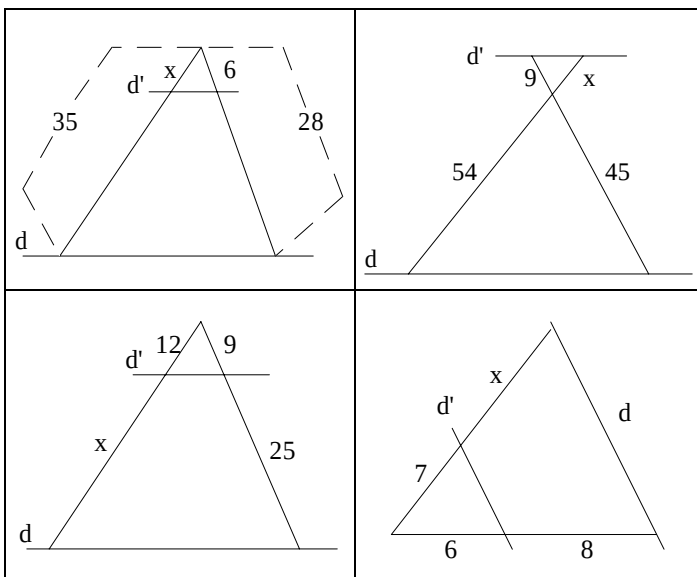


(Schéma de **Thierry Roschbach** Argentan)

Retrouver la méthode et les calculs utilisés par Thalès (on pourra utiliser la figure ci-contre).

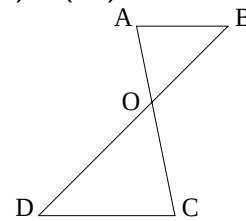
**EXERCICE 2.**

Calculer la longueur x sachant que les droites d et d' sont parallèles

**EXERCICE 3.**

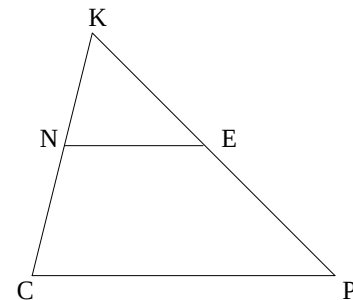
On sait que : $OA = 2$ $OB = 2,4$
 $OC = 3$ $BD = 6$

Démontrer que $(AB) \parallel (CD)$.

**EXERCICE 4.**

On suppose que $(NE) \parallel (CP)$ et
 $KN = x$ $NC = x + 2$ $KE = x + 1$
 $EP = x + 4$ $CP = 9$

Trouver x .

**EXERCICE 5.**

L'unité de longueur est le millimètre.

On ne demande pas de refaire la figure.

La figure n'est pas à l'échelle.

Les droites (BC) et (ED) sont parallèles.

On donne:

$AB = 30$; $AD = 75$; $AC = 20$; $AF = 12$.

1. Calculer la longueur AE en citant la propriété utilisée.

2. Les droites (EB) et (CF) sont-elles parallèles ?
 Justifier votre réponse.

