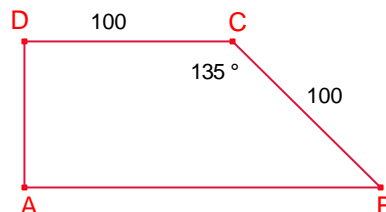


## Problemes de geometria per a l'ESO

1.- Siga ABCD un trapezi rectangle com el de la figura tal que  $\overline{BC} = \overline{CD} = 100\text{cm}$  i  $\angle BCD = 135^\circ$ .

Calculeu la mesura de les diagonals  $\overline{BD}$ ,  $\overline{AC}$ .

García Ardura 82.



2.- Els costats d'un paral·lelogram mesuren 16cm, 6cm.

La distància entre els costats més allunyats és 8cm.

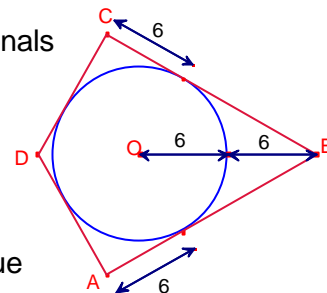
Calculeu la mesura dels costats que estan més a prop.

García Ardura 83.

3.- En el següent quadrilàter ABCD calculeu la mesura de les diagonals

$\overline{AC}$ ,  $\overline{BD}$ .

García Ardura 85



4.- Siga el rombe ABCD tal que l'angle A és agut.

L'altura traçada des de D divideix el costat  $\overline{AB}$  en dos segments que mesuren x, y.

Calculeu la mesura de les diagonals del rombe.

Gúsiev 62.

5.- En un quadrat de 6m de costat s'inscriu un rectangle de 8m de diagonal, amb la condició que un dels costats siga paral·lel a una diagonal. Calculeu la seua àrea.

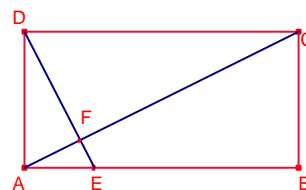
García Ardura 628.

6.- Calculeu l'àrea d'un rectangle de 25m de diagonal, sabent que és semblant a un altre de costats 8m i 6m.

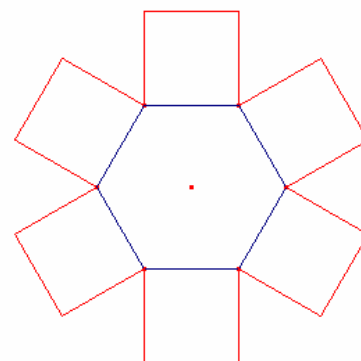
García Ardura 631.

7.- Calculeu l'àrea del rectangle ABCD de la figura, essent la base el doble que l'altura i el punt E correspon a la quarta part del costat  $\overline{AB}$  si  $\overline{DF} = 6\text{m}$ .

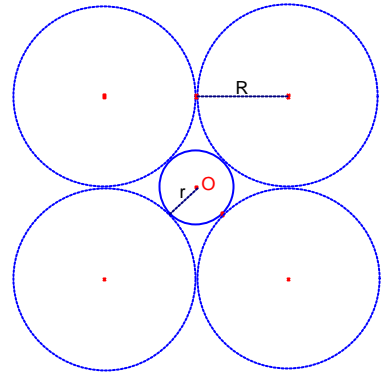
García Ardura 630.



8.- Sobre els costats d'un hexàgon regular i exteriorment es construeixen 6 quadrats com els de la figura. Els vèrtexs exteriors formen un polígon regular?. Calculeu la proporció entre les àrees de l'hexàgon regular i el dodecàgon.



9.- En una circumferència de radi  $r$ , volem construir externament 4 circumferències d'igual radi  $R$  i tangents dos a dos i tangents a la primera (veure figura). Calculeu la raó entre  $R$  i  $r$ .



10.- Siga el quadrat ABCD de costat  $l$ . Siga l'arc BTD de centre C.

S'han dibuixat dues circumferències tangents de radis  $R, r$  entre elles, tangents a l'arc i cadascuna tangent a dos costats del quadrat (veure figura).

Calculeu el valor dels radis  $R$  i  $r$  en funció del costat  $l$  del quadrat i la proporció entre  $R$  i  $r$ .

