

Problemes de Geometria per a l'ESO 230

2291.- Siga ABCD un rombe de costat 13.

Exterior al rombe és dibuixa el rombe ABEF tal que el costat \overline{AF} és paral·lel al segment \overline{BD}

Si l'àrea del rombe ABEF és 65, calculeu l'àrea del rombe ABCD.

2292.- En la figura, $\overline{AB} = 16, \overline{BC} = \overline{AB}, \overline{AG} = \overline{BG}, \overline{BF} = \overline{CF}, \angle CDF = 45^\circ$.

El perímetre del triangle $\triangle ABG$ és 36 cm.

El perímetre del triangle $\triangle BCF$ és 50 cm

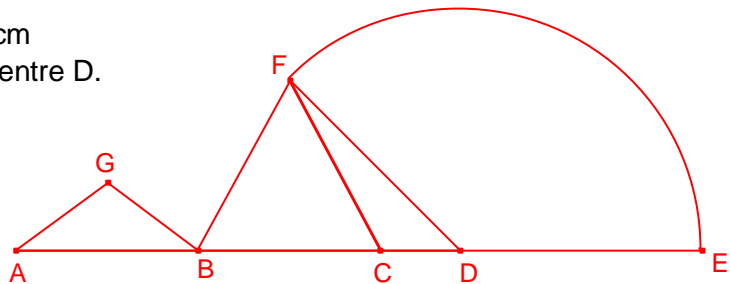
\widehat{AF} és un arc de circumferència de centre D.

Calculeu:

El perímetre del triangle $\triangle BDF$

El perímetre de la figura.

L'àrea de la figura.



2293.- En la figura, ABCD és un quadrat de 2304 cm^2 d'àrea.

$\overline{BC} = 3 \cdot \overline{BQ}, \overline{DR} = 3 \cdot \overline{RC}$.

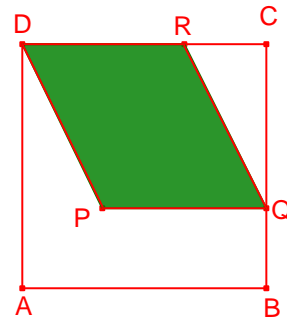
PQRD és un paral·lelogram. Calculeu:

a) L'àrea del paral·lelogram PQRD.

b) L'àrea del triangle $\triangle QCR$.

c) L'àrea de PBCD.

d) L'àrea del triangle $\triangle PBR$



2294.- En la figura, BCDO és un rectangle i ACEF és un trapezi.

$\overline{AF} = \overline{FE}$

D és el punt mig de \overline{CE} , O és el punt mig de \overline{AE}

$\overline{BC} = \frac{4}{3} \overline{CD}$

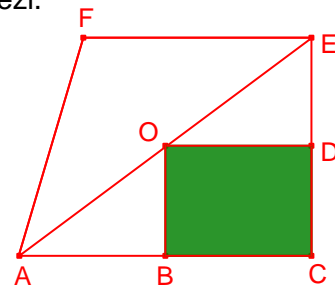
L'àrea del triangle $\triangle ODE$ és 864 cm^2

El perímetre del triangle $\triangle AEF$ és 270 cm. Calculeu:

a) El perímetre del triangle $\triangle ODE$

b) L'àrea del triangle $\triangle AEF$

c) El perímetre de BCEF



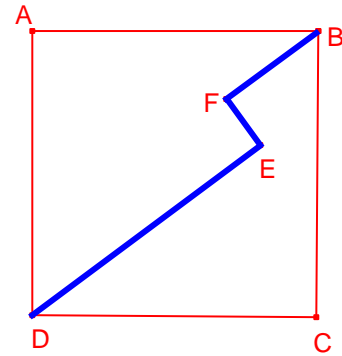
2295.- En la figura es mostra la línia trencada DEFB en l'interior del quadrat ABCD.

\overline{DE} és perpendicular a \overline{EF}

\overline{EF} és perpendicular a \overline{FB}

$\overline{DE} = 5, \overline{EF} = 1, \overline{FB} = 2$

Calculeu la mesura del costat del quadrat ABCD



2296.- Siga ABCD un quadrilàter convex tal que $\angle CAB = 40^\circ$.

Siga E un punt del segment \overline{AD} tal que el triangle $\triangle EBC$ és equilàter.

$\overline{ED} = \overline{EC}, \angle ABE = 40^\circ$

Calculeu els angles del quadrilàter ABCD.

2297.- En els costats $\overline{AB}, \overline{BC}, \overline{CA}$ d'un triangle $\triangle ABC$ es troben els punts P, Q, R, respectivament, tals que $\overline{BQ} = 2 \cdot \overline{QC}, \overline{CR} = 2 \cdot \overline{RA}, \angle PRQ = 90^\circ$.

Demostreu que $\angle APR = \angle RPQ$.

2298.- Siga el triangle rectangle $\triangle ABC, C = 90^\circ, \overline{AC} = 6, \overline{BC} = 8$

Es dibuixen tres semicircumferències exteriors al triangle, de diàmetres $\overline{AB}, \overline{AC}$ i \overline{BC} .

Es dibuixa la recta tangent a la circumferència de diàmetre \overline{AC} que és paral·lela a \overline{AC} .

Es dibuixa la recta tangent a la circumferència de diàmetre \overline{AB} que és paral·lela a \overline{AC} .

Es dibuixa la recta tangent a la circumferència de diàmetre \overline{BC} que és paral·lela a \overline{BC} .

Es dibuixa la recta tangent a la circumferència de diàmetre \overline{AB} que és paral·lela a \overline{BC} .

Les quatre tangents determinen un rectangle. Determineu el perímetre del rectangle.

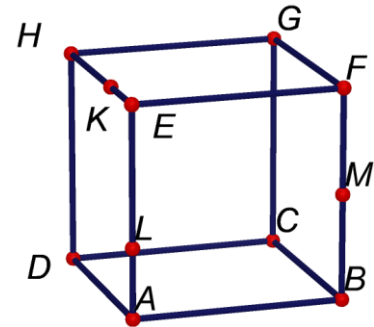
2299.- Siga ABCDEFGH d'aresta $\overline{AB} = 1$

Siga K de l'aresta \overline{EH} tal que $\overline{HK} = 2 \cdot \overline{EK}$

Siga L de l'aresta \overline{AE} tal que $\overline{EL} = 2 \cdot \overline{AL}$

Siga M el punt mig de l'aresta \overline{BF} .

Determineu el perímetre i l'àrea de la secció del cub que determina el plànel que passa pels punts K, L, M.



2300.- Siga ABCDEFGH d'aresta $\overline{AB} = 1$

Siga K de l'aresta \overline{EH} tal que $\overline{HK} = 2 \cdot \overline{EK}$

Siga L el punt mig de l'aresta \overline{BF} .

Siga M de l'aresta \overline{CG} tal que $\overline{GM} = 2 \cdot \overline{CM}$

Determineu els costats de la secció del cub que determina el plànel que passa pels punts K, L, M.

