

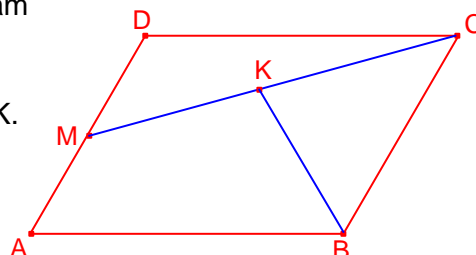
Problemes de Geometria per a l'ESO 227

2261.- Siga M el punt mig del costat \overline{AD} del paral·lelogram ABCD.

$$\overline{AD} = 2, \overline{AB} = 1 + \sqrt{3}, A = 60^\circ$$

La bisectriu de l'angle B talla el segment \overline{CM} en el punt K.

Calculeu la mesura de l'angle $\angle BKC$.



2262.- Siga el trapezi ABCD de costats paral·lels $\overline{AB} = 351, \overline{CD} = 135$.

$$\text{Siga } \overline{BC} = \overline{AD} = 180.$$

Siga E la intersecció de les diagonals.

Calculeu l'àrea del triangle $\triangle ADE$.

2263.- En el quadrat ABCD siga E del costat \overline{BC} tal que $\overline{EC} = 2 \cdot \overline{BE}$.

La recta que passa pels punts A, E talla la recta que conté el costat \overline{CD} en F.

Si l'àrea del polígon ABEFD és 60 calculeu l'àrea del quadrat ABCD.

2264.- Siga el paral·lelogram ABCD amb $\overline{AB} = \overline{CD} = 34, \overline{BC} = \overline{AD} = 51, A = 60^\circ$.

La bisectriu a l'angle A talla el costat \overline{BC} en el punt E.

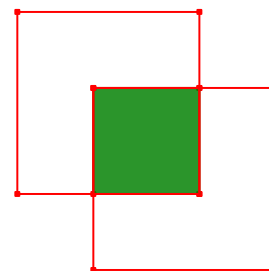
- a) Demostreu que \overline{DE} és perpendicular a \overline{BC} .
- b) Calculeu l'àrea del paral·lelogram ABCD.

2265.- La figura està formada per dos quadrats iguals sobreposats.

La part comuna és un quadrat pintat.

L'àrea d'un quadrat gran és de 144 cm^2 i el perímetre de la figura és de 68 cm.

Calculeu l'àrea del quadrat pintat.



2266.- En un triangle $\triangle ABC$ siga \overline{CL} la bisectriu de l'angle C amb L en el costat \overline{AB} .

La perpendicular a \overline{AC} pe seu punt mig, talla el segment \overline{CL} en el punt K.

Demostreu que les circumferències circumscrites als triangles $\triangle ABC$ i $\triangle AKL$ són tangents.

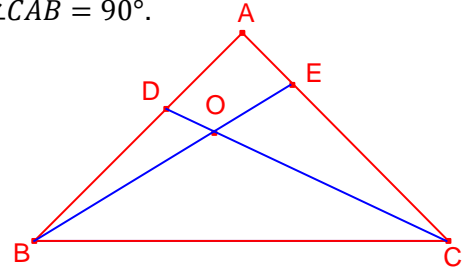
2267.- Siga ABCD un trapezi amb costats paral·lels $\overline{BC}, \overline{DA}$.

Siguen M, N els punts migs dels costats $\overline{CD}, \overline{BC}$, respectivament.

Siga P la intersecció dels segments $\overline{AM}, \overline{DN}$.

Si $\overline{AP} = 3 \cdot \overline{PM}$, calculeu $\frac{\overline{BC}}{\overline{AD}}$

2268.- En la figura, $\triangle ABC$ és un triangle tal que $\overline{AB} = \overline{AC}$ i $\angle CAB = 90^\circ$.
 $\angle DCA = 20^\circ$, $\angle COB = 4 \cdot \angle OBC$
 Calculeu la mesura dels angles $\angle COB$, $\angle ABE$.



2269.- Siga ABCD un rombe de costats $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD} = \overline{AD} = 13$.
 Sobre el costat \overline{AB} construïm un rombe BAFE exterior al rombe ABCD i tal que el costat \overline{AF} és paral·lel a la diagonal \overline{BD} .
 Si l'àrea del rombe BAFE és igual a 65, calculeu l'àrea del rombe ABCD.

2270.- Siga ABCD un paral·lelogram amb A menor de 90° .
 Siga E un punt de la recta AB, amb B entre A i E tal que $\overline{CE} = \overline{CB}$
 Siga F un punt de la recta BC, amb B entre C i F, tal que $\overline{AF} = \overline{AB}$
 Calculeu el quocient $\frac{\overline{DE}}{\overline{DF}}$