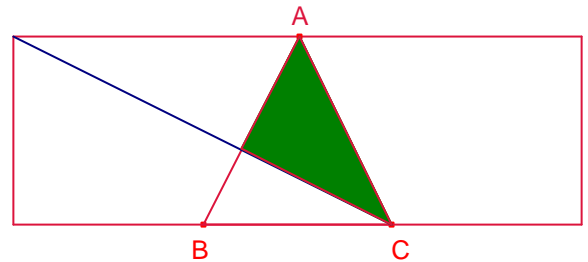


Problemes de Geometria per a l'ESO 19

181.- Siga la circumferència de centre O i diàmetre \overline{AB} .
 Siga la corda \overline{CD} perpendicular al diàmetre anterior. Siga M el punt mig de \overline{OC} i N el punt mig de \overline{BC} . Siga P la intersecció de les rectes AM i DN .
 Proveu que $\angle APD = \angle ABD$.
20ª Competició Cabri Argentina. Nivell menor. Problema 4.

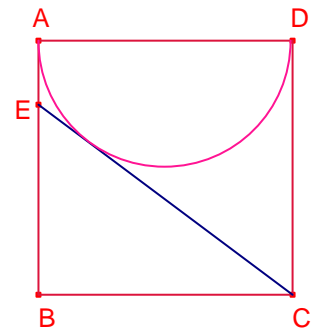
182.- Siga el quadrilàter $ABCD$ convex tal que $\overline{AD} = \overline{BC} = 15$, $\overline{AB} = 25$ i $\angle ADB = \angle ACB = 90^\circ$. Calculeu la mesura del segment \overline{CD} .
20ª Competició Cabri Argentina. Nivell menor. Problema 1.

183.- En un rectangle de 30 per 10 centímetres es marca el punt mig B del costat superior i els punts A, C que divideixen en tres segments iguals el costat inferior. Calculeu l'àrea de la zona ombrejada.
IES Miguel Hernández, Alacant, 2009.

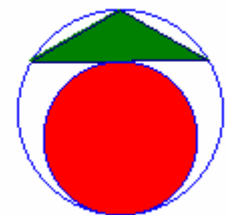


184.- Determineu el valor $d > 0$ tal que l'àrea del quadrilàter de vèrtexs $A(0,2)$, $B(4,6)$, $C(7,5)$, $D(d,0)$ és 24.
Crux Mathematicorum M432.

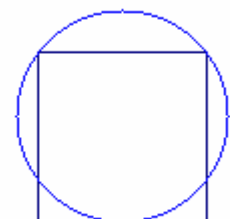
185.- $ABCD$ és un quadrat de costat 1. Una semicircumferència de diàmetre \overline{AD} està continguda en el quadrat. Siga E un punt del costat \overline{AB} tal que el segment \overline{CE} és tangent a la semicircumferència. Calculeu l'àrea del triangle $\triangle CBE$.



186.- Una circumferència té un triangle isòsceles inscrit que els costats iguals mesuren 10cm i els angles iguals són de 30° . La circumferència té una altra circumferència tangent interior i tangent al triangle en el punt mig del costat desigual. Calculeu el radi de la circumferència tangent interior.



187.- Un quadrat té els vèrtexs d'un costat estan en una circumferència de radi R i el costat oposat és tangent a la circumferència. Determineu el costat del costat.
Gusiev 179.



188.- La perpendicular traçada per un vèrtex a la diagonal d'un paral·lelogram divideix la diagonal en dos segments de 6 i 15 cm. Determineu els costats i les diagonals del paral·lelogram si la diferència entre dos costats és 7.
Gúsiev 63.

189.- Demostreu que si per a un trapezi existeix les circumferències circumscrita i inscrita, l'altura és mitjana geomètrica de les bases del trapezi.
Gúsiev 176.

190.- Les bases d'un trapezi isòsceles són 21 i 9, l'altura és 8. Calculeu el radi de la circumferència circumscrita al trapezi.
Gúsiev 177.