

Problemes de Geometria per a l'ESO 71

701.- Siga el trapezi isòsceles BCDE de costats paral·lels \overline{CD} , \overline{BE} d'àrea 96 i altura 6 que té inscrita una circumferència.

Siguen M, N els punts de tangència de la circumferència inscrita i els costats \overline{BC} i \overline{DE} , respectivament. Calculeu la mesura del segment \overline{MN} .

Selectivitat russa 2002 5.4.

702.- En una esfera s'ha inscrit un con.

L'àrea de l'esfera és 16 vegades l'àrea de la base del con.

Determineu l'angle entre l'altura del con i la generatriu.

Selectivitat russa 1991 2.2.

703.- En un con s'ha inscrit una esfera.

La longitud de la circumferència de l'esfera, tangent al con, és igual a 4 vegades el radi de l'esfera

Determineu l'angle entre el plànol de la base con i la generatriu.

Selectivitat russa 1991 1.2.

704.- En un circumferència s'agafen els punts consecutius A, B, C i D tal que

$\overline{AC} \perp \overline{BD}$, $\overline{BC} = m$, $\overline{AD} = n$. Calculeu el radi de la circumferència.

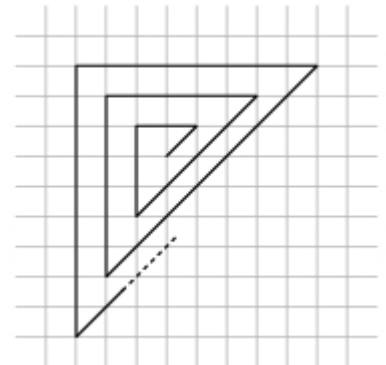
Selectivitat russa, 1994, 1. 6.

705.- En un paper quadriculat (cada quadrícula mesura 5mm de costat) s'ha dibuixat la següent sanefa de 999 segments.

Quant mesura la línia poligonal.

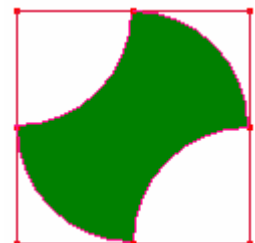
Aproxima a metres.

KöMaL K360. Desembre 2012.



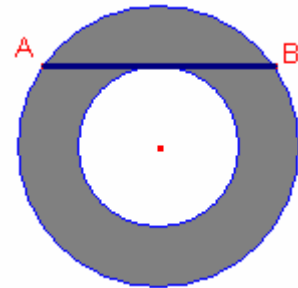
706.- En un quadrat de costat 10 s'ha inscrit la figura ombrejada.

Calculeu la seua àrea i el seu perímetre.

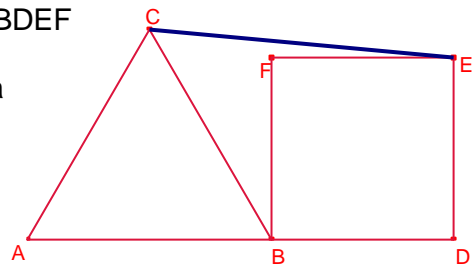


707.- Una esfera de 6cm de radi està inscrita en un con tal que qualsevol punt de tangència de la superfície lateral dista 8cm del vèrtex.
 Calculeu la proporció entre el volum de l'esfera i del con.

708.- Calculeu l'àrea ombrejada si la tangent $\overline{AB} = d$.



709.- En la figura el triangle equilàter $\triangle ABC$ i el quadrat BDEF tenen el mateix perímetre i A, B, C alineats.
 Si el costat del triangle equilàter mesura 4cm calculeu la mesura del segment \overline{CE} .



710.- En el rectangle ABCD, siguen P, Q i R els punts migs dels costats \overline{BC} , \overline{CD} i \overline{AD} , respectivament. Siga M el punt mig del segment \overline{QR} .
 Determineu la raó de proporcionalitat entre les àrees del triangle $\triangle AMP$ i el rectangle ABCD.

