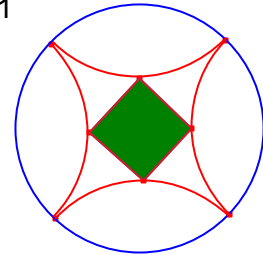


Problemes de Geometria per a l'ESO 77

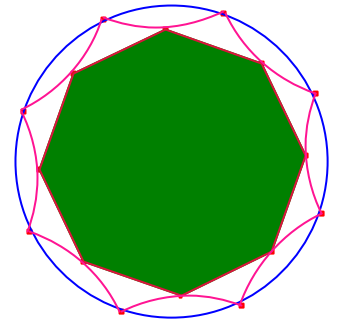
761.- En una circumferència de radi 1 s'han dibuixat 4 arcs de radi 1 (veure figura).

En els centres d'aquests arcs s'ha format un quadrat.
Determineu l'àrea d'aquest quadrat.



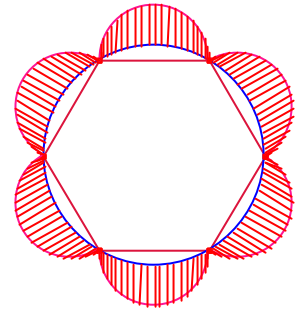
762.- En una circumferència de radi 1 s'han dibuixat 8 arcs de radi 1 (veure figura).

En els centres d'aquests arcs s'ha format un octògon regular.
Determineu l'àrea d'aquest octògon.



763.- Sobre un hexàgon regular de costat c s'ha dibuixat la circumferència circumscrita i sis semicercles amb el costat com a diàmetre.

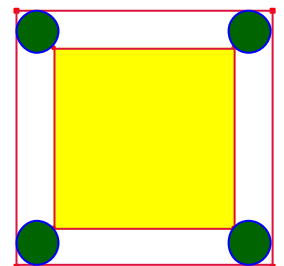
Calculeu l'àrea ratllada (6 lúnules).



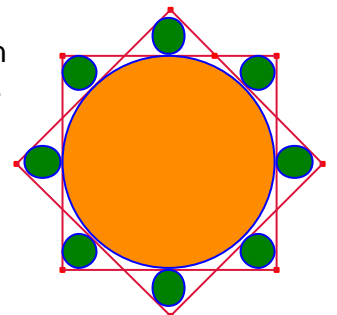
764.- En la figura el quadrat gran és d'àrea el doble que el quadrat menut. (Tots dos tenen el mateix centre).

S'han dibuixat 4 circumferències iguals que passen pels vèrtexs del quadrat menut i són tangents als costats del quadrat gran.

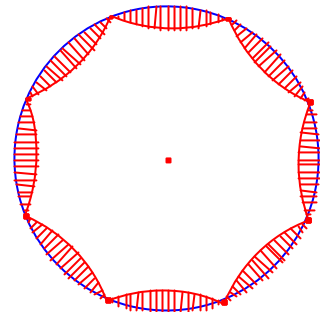
Si el costat del quadrat menut és c . Calculeu el radi de les circumferències.



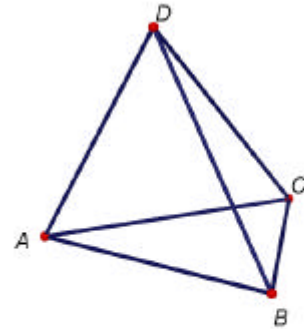
765.- Dos quadrats iguals, de centre comú, estan girats entre ells 45° . En la intersecció dels dos quadrats s'ha inscrit una circumferència, i en els 8 triangles exteriors a la intersecció s'han inscrit 8 circumferències. Determineu la proporció entre la suma de les àrees de les 8 cercles exteriors i l'àrea del cercle interior a la intersecció.



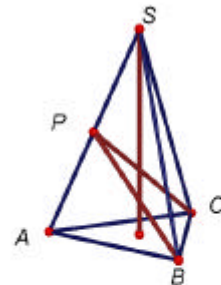
766.- En una circumferència de radi 1 s'han dibuixat 8 arcs de radi 1 que s'intersecten en la circumferència formant un octògon regular (veure figura).
 Determineu l'àrea de la zona ratllada.



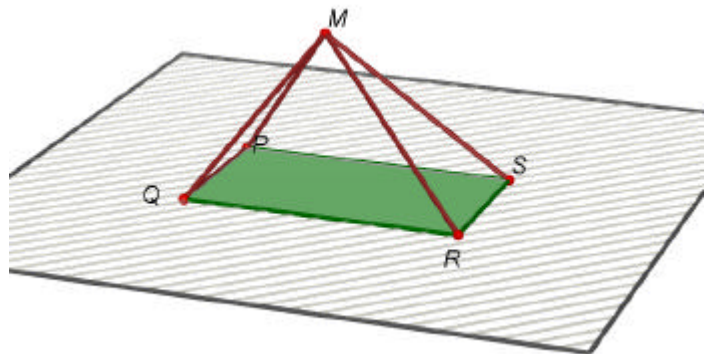
767.- La base d'una piràmide és un triangle equilàter de costat a . Una de les cares laterals, perpendicular al pla de la base, també és un triangle equilàter.
 Determineu l'àrea i el volum de la piràmide.



768.- Una piràmide ABCS (S el vèrtex) triangular regular l'aresta de la base és 3 i l'altura 4.
 Siga P el punt mig de l'aresta \overline{AS} .
 Calculeu la mesura de l'angle $\angle BPC$.



769.- Un punt M que no pertany al pla del rectangle PQRS està a una distància $\overline{MP} = 3$, $\overline{MQ} = 4$, $\overline{MR} = 5$, dels vèrtexs P, Q, R, respectivament.
 Determineu la distància \overline{MS} .



770.- Siga el cub ABCDA'B'C'D'.
 Siga P el centre de la cara A'B'C'D'.
 Siga Q el centre de la cara BCC'B'.
 Calculeu la mesura de l'angle $\angle PAQ$.

