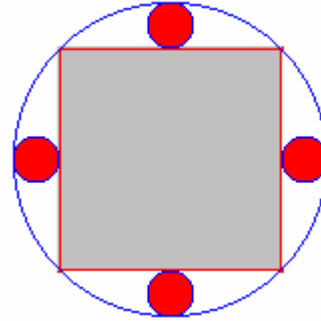


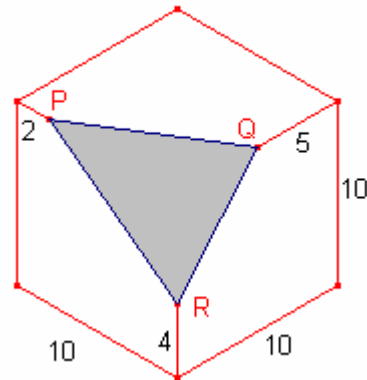
Problemes de Geometria per a l'ESO 37

361.- Determineu la suma de les àrees de les quatre circumferències menudes de la figura si la circumferència exterior té radi r .



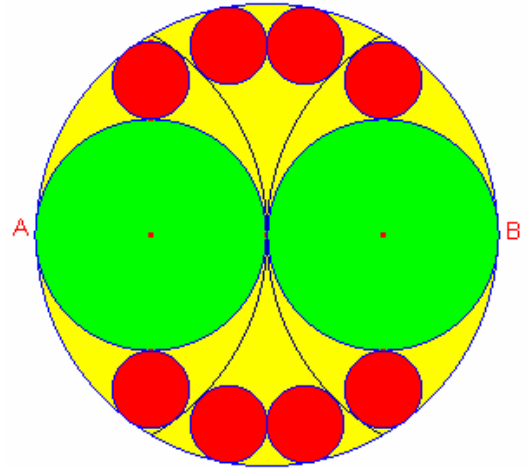
362.- En la figura, un cub d'aresta 10, té un plànol que talla les arestes en els punts P, Q, R.

Calculeu l'àrea de triangle $\triangle PQR$.



363.- En una circumferència de diàmetre $\overline{AB} = 2r$ i dos arcs de radi r i centres A i B. S'han inscrit 10 circumferències tangents. Calculeu el radi de les vuit circumferències menudes.

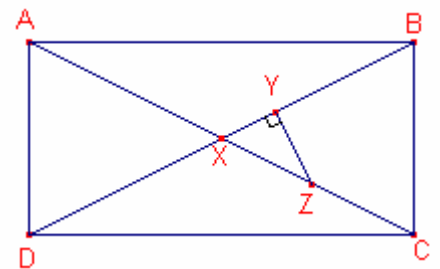
Sangaku 1865.



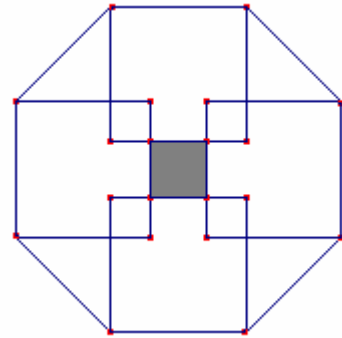
364.- Siga X la intersecció de les diagonals del rectangle ABCD.

Siga Z un punt de \overline{XC} , i siga Y la projecció de Z sobre \overline{XB} .

Si $\overline{XY} = 3$ i $\overline{YZ} = 4$, calculeu $\frac{\overline{AB}}{\overline{BC}}$.

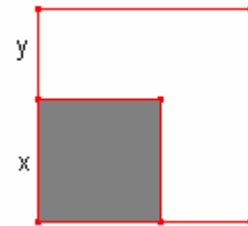


365.- Sobre quatre costats d'un octògon regular de costat 1 de la figura s'han dibuixat quatre quadrats interiors a l'octògon. Calculeu l'àrea de la zona ombrejada.

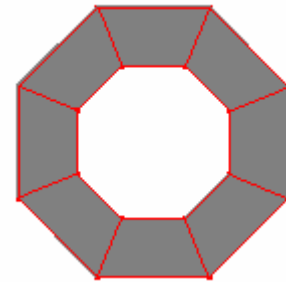


366.- En la figura hi ha dos quadrats l'àrea del quadrat menut és la tercera part de l'àrea del quadrat gran.

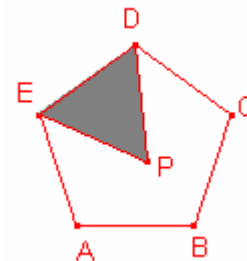
Calculeu $\frac{x}{y}$.



367.- La figura octogonal s'ha construït adherint 8 trapezis isòsceles iguals de manera que tots els costats menors del trapezi mesuren 1. Calculeu el costat de l'octògon regular exterior.



368.- Siga P un punt interior del pentàgon regular ABCDE tal que el triangle $\triangle DEP$ és equilàter. Determineu la mesura de l'angle $\angle APB$.



369.- Donada una piràmide de base quadrada i que totes les seues arestes mesuren 2, determineu el radi de la màxima esfera interior a la piràmide.

370.- Les interseccions de les rectes que trisecten els angles A i B (distintes de A i B) d'un paral·lelogram ABCD formen un quadrilàter inscritible.