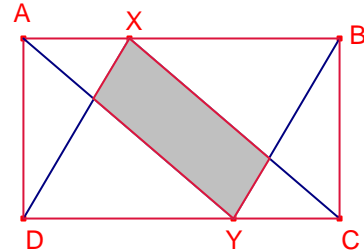


Problemes de Geometria per a l'ESO 44

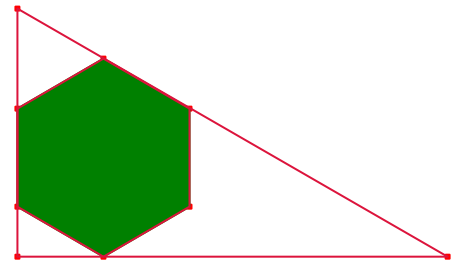
431.- Siga el trapezi ABCD de costats paral·lels $\overline{AB} = 15$, $\overline{CD} = 24$ i altura $h = 14$. Siga M el punt mig de la diagonal, N el punt mig de la diagonal \overline{BD} i P el punt mig del costat \overline{AB} . Calculeu l'àrea del triangle $\triangle MNP$.

432.- Els punts X, Y divideixen els costats \overline{AB} , \overline{CD} , respectivament, del rectangle ABCD en raó 1:2 (veure figura).
 Determineu la proporció entre les àrees del quadrilàter gris i del rectangle ABCD.
KöMaL, K304

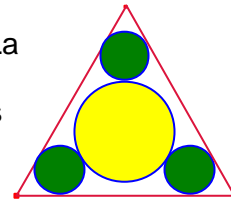


433.- Les diagonals d'un prisma hexagonal regular mesuren 12 i 13. Calculeu el volum del políedre.
KöMaL, C492

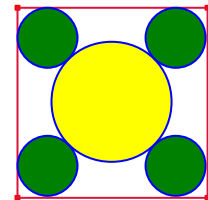
434.- En un triangle rectangle 90° , 60° , 30° s'ha inscrit un hexàgon (veure figura).
 Calculeu la raó de proporcionalitat de les seues àrees.



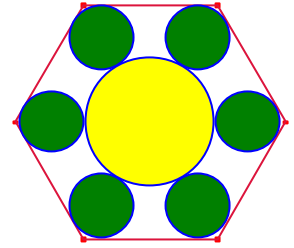
435.- En un triangle equilàter s'han dibuixat 4 circumferències. La circumferència central té doble radi que les altres (veure figura). Si el costat del triangle equilàter és c , calculeu el radi de les tres circumferències menudes.



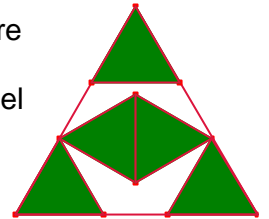
436.- En un quadrat s'han dibuixat 5 circumferències. La circumferència central té doble radi que les altres (veure figura). Si el costat del quadrat és c , calculeu el radi de les quatre circumferències menudes.



437.- En un hexàgon regular s'han dibuixat 7 circumferències. La circumferència central té doble radi que les altres (veure figura). Si el costat de l'hexàgon regular és c , calculeu el radi de les sis circumferències menudes.



438.- En un triangle equilàter s'han inscrit 5 triangles equilàters iguals (veure figura). Calculeu la raó de proporcionalitat de l'àrea dels 5 triangles iguals i l'àrea del triangle equilàter exterior.



439.- Siga el triangle rectangle $\triangle ABC$, $A = 90^\circ$. Els peus de les perpendiculars del punt A a les bisectrius dels angles B, i C són P, Q, respectivament. Determineu la mesura de l'angle $\angle PAQ$.
Crux Mathematicorum M483.

440.- Donat el triangle rectangle $\triangle ABC$, $a = 5$, $b = 3$, $c = 4$, s'han dibuixat tres circumferències tangents exteriors dos a dos de centres els tres vèrtexs. Calculeu la suma de les àrees dels tres cercles.

