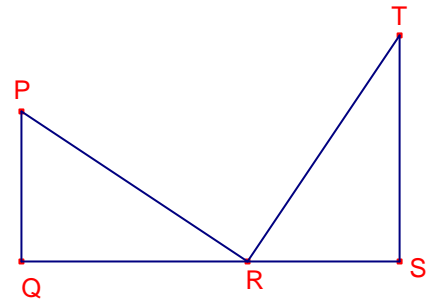
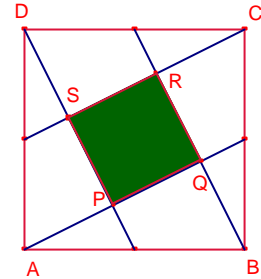


Problemes de Geometria per a l'ESO 18

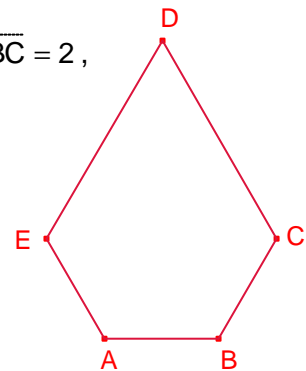
171.- En el dibuix $\overline{PQ} = 8$, $\overline{TS} = 12$ i $\overline{QS} = 20$. Determineu la mesura del segment \overline{QR} si l'angle $\angle PRT$ és recte.



172.- Siga el quadrat ABCD de costat 1. S'uneixen els vèrtexs amb els punts migs dels costats del quadrat formant el quadrat PQRST. Determineu l'àrea del quadrat PQRST.



173.- Siga el pentàgon ABCDE tal que $A = B = 120^\circ$, $\overline{EA} = \overline{AB} = \overline{BC} = 2$, $\overline{CD} = \overline{DE} = 4$. Determineu l'àrea del pentàgon.



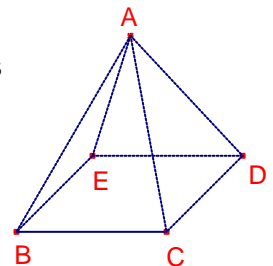
174.- Siga $\triangle ABC$ un triangle isòsceles tal que $A = 120^\circ$.

La perpendicular al costat \overline{AB} que passa per A divideix el triangle en dos triangles, en l'obtusangle s'inscriu una circumferència de radi 1.

Determineu l'àrea del triangle $\triangle ABC$.

175.- Siga la piràmide ABCDE de base quadrangular i de cares laterals triangles equilàters.

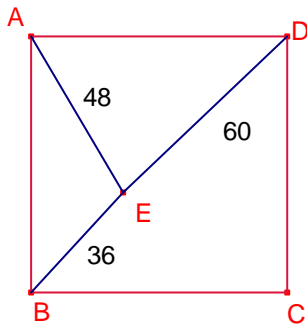
Calculeu la mesura de l'angle $\angle ABD$.



176.- Donat un quadrat s'amplien les diagonals en una direcció una distància igual al costat. Quants triangles isòsceles són determinats pels extrems de les extensions i els vèrtexs del quadrat?.

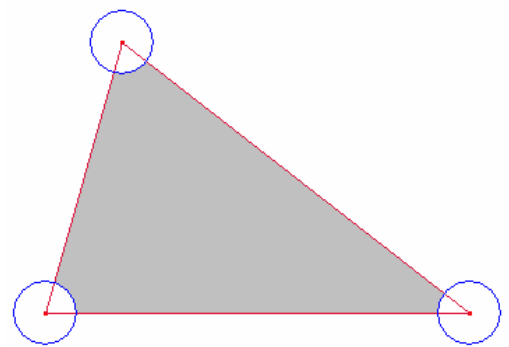
Kömal març 2010. C1026.

177.- Calculeu l'àrea del quadrat ABCD. Si E és un punt interior al quadrat tal que $\overline{ED} = 60$, $\overline{EA} = 48$, $\overline{EB} = 36$.

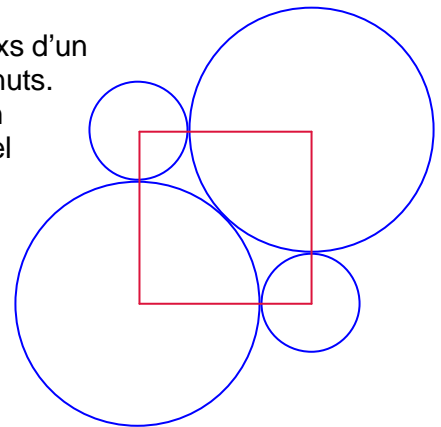


José María del Salado, professor de primària.

178.- L'àrea del triangle del dibuix és 80m^2 . El radi dels cercles centrats als vèrtexs és 2m . Quant mesura en m^2 , l'àrea fosca?
Cangur 2010, Catalunya.



179.- Hem dibuixat quatre cercles amb centres en els vèrtexs d'un quadrat. N'hi ha dos iguals més grans i dos iguals més menuts. Els dos grans són tangents entre ells i tangents a cadascun dels cercles menuts. Calculeu el resultat de dividir el radi del cercle gran i el radi del cercle menut.
Cangur Holanda 2010.



180.- Un hexàgon regular gira al voltant dels seus eixos de simetria. Determineu la relació entre les àrees dels sòlids resultants. Determineu també, la relació entre els volums dels sòlids resultants.
Kömal C1034. Abril 2010.