

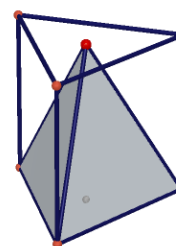
Problemes de Geometria per a l'ESO 104

1031.- Donat el prisma regular hexagonal d'aresta de la base a i altura h , determineu l'àrea de la secció formada pel plànol que passa per l'aresta d'una base i l'aresta oposada de l'altra base.

1032.- Siga el prisma regular triangular d'aresta de la base 6 i altura 6 .

Amb el centre de la base superior i els vèrtexs de la base inferior es construeix una piràmide. Determineu:

- L'angle que forma una cara lateral de la piràmide i la base del prisma.
- l'angle que forma l'aresta lateral de la piràmide i la base del prisma.



1033.- Siga el triangle isòsceles $\triangle ABE$, $\angle E = 135^\circ$.

Sobre el costat \overline{AB} dibuixem a l'exterior del triangle el quadrat $ABCD$.

Les rectes AD i BE s'intersecten en el punt P .

Les rectes CE i AB s'intersecten en el punt Q .

Proveu que $\overline{AP} = \overline{BQ}$.

1034.- Siga $ABCD$ un rectangle $\overline{AB} = 1$, $\overline{BC} = \sqrt{3}$.

Sobre el costat \overline{AB} i cap a l'interior del rectangle es dibuixa el triangle equilàter $\triangle ABP$.

Sobre el costat \overline{BC} i cap a l'exterior del rectangle es dibuixa el triangle equilàter $\triangle BCQ$.

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

KöMaL, K401.

1035.- Siga el punt E del costat \overline{AD} del quadrat $ABCD$ d'àrea 64 .

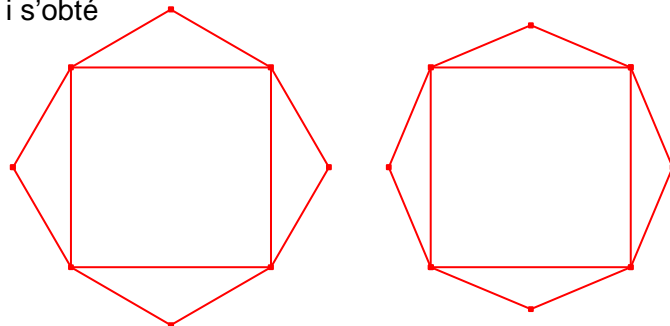
Siga F de la prolongació del costat \overline{AB} més prop del vèrtex B , tal que el triangle $\triangle DAF$ és rectangle i isòsceles d'àrea 50 .

Calculeu l'àrea del triangle $\triangle AFE$.

KöMaL, C1197.

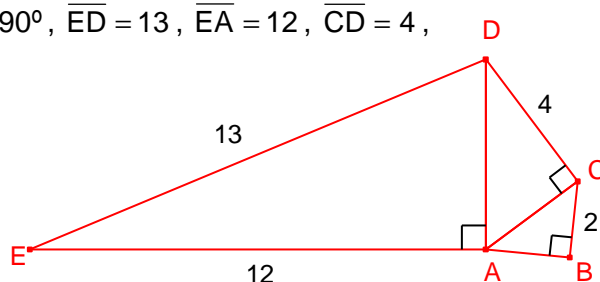
1036.- Sobre els costats d'un quadrat de costat la unitat i cap a l'exterior és dibuixen triangles isòscels d'angle en el vèrtex de 120° i s'obté un octògon equilàter.

Considerem l'octògon regular que conté els vèrtexs del mateix quadrat de costat 1. Determineu la proporció entre l'àrea de l'octògon regular i l'octògon equilàter.
KöMaL, C1193.



1037.- En la figura $\angle EAD = \angle ACD = \angle ABC = 90^\circ$, $\overline{ED} = 13$, $\overline{EA} = 12$, $\overline{CD} = 4$, $\overline{BC} = 2$.

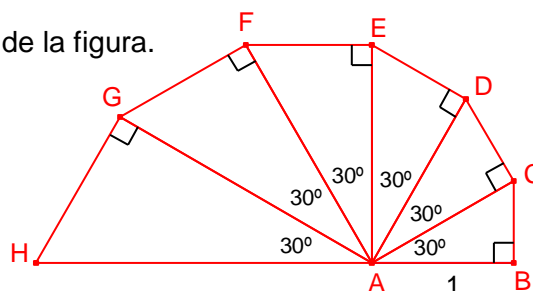
Calculeu la mesura del segment \overline{AB} .



1038.- Una espiral està formada per 6 triangles com els de la figura. Els angles de tots els triangles són 30° , 60° , 90° .

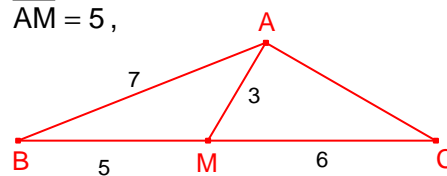
Si $\overline{AB} = 1\text{cm}$, determineu:

- La mesura de \overline{AH} .
- L'àrea afitada pels 6 triangles.



1039.- Siga M un punt del costat \overline{BC} del triangle $\triangle ABC$ tal que $\overline{AM} = 5$, $\overline{CM} = 6$.

Si $\overline{AB} = 7$ i $\overline{AM} = 3$, determineu la mesura del costat \overline{AC} .



1040.- En el dibuix PQRS és un trapezi isòsceles, $\overline{PQ} = 7$, $\overline{PS} = \overline{QR} = 8$, $\overline{SR} = 15$.

Determineu la longitud de la diagonal \overline{PR} .

