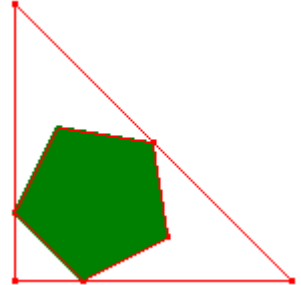
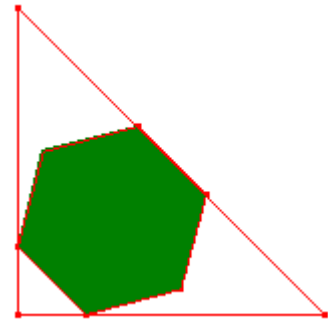


## Problemes de Geometria per a l'ESO 92

911.- En un triangle rectangle i isòsceles s'ha inscrit un pentàgon regular que té un vèrtex en el punt mig de la hipotenusa. Calculeu la proporció entre la hipotenusa del triangle i el costat del pentàgon.



912.- En un triangle rectangle i isòsceles s'ha inscrit un hexàgon regular que té un costat en la hipotenusa i els vèrtexs del costat oposat en els catets. Calculeu la proporció entre les àrees de l'hexàgon i del triangle.



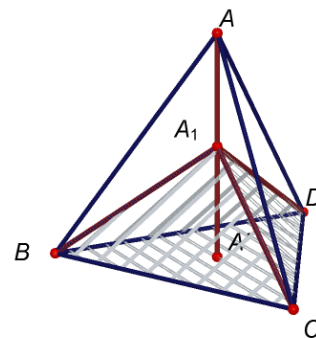
913.- Determineu l'equació de la recta que passa pel punt  $P(-2, 3)$  i està a igual distància dels punts  $A(5, -1)$  i  $B(3, 7)$ .

914.- Siga el tetraedre  $ABCD$  d'aresta  $a$ .

Siga  $A'$  la projecció de  $A$  sobre la base  $\triangle BCD$ .

Siga  $A_1$  el punt mig del segment  $\overline{AA'}$ .

Proveu que el tetraedre  $A_1BCD$  té tres cares triangles rectangles.



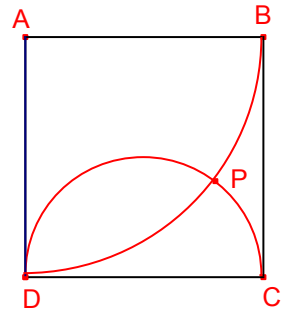
915.- Els costats d'un triangle són 12, 16,  $x$ . Determineu els valors de  $x$  a fi que:

- Siga un triangle.
- Siga un triangle rectangle.
- Siga un triangle acutangle.
- Siga un triangle obtusangle.

916.- Siga el quadrat ABCD de costat  $\overline{AB} = a$ .

Dibuixem la semicircumferència de diàmetre  $\overline{CD}$  interior al quadrat i l'arc de centre A que passa pels punts B, D interior al quadrat. Els dos arcs s'intersecten en el punt P.

Calculeu la distància de P a D, i la distància de P al costat  $\overline{AD}$ .



917.- Donat el triangle equilàter  $\triangle ABC$ .

Siga T un punt interior al triangle.

Determineu la probabilitat que l'angle  $\angle ATB$  siga obtús.

918.- Donat el triangle equilàter  $\triangle ABC$ .

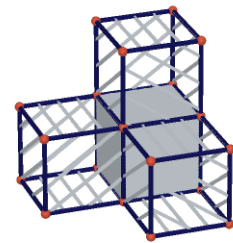
Siga T un punt interior al triangle.

Determineu la probabilitat que l'angle  $\angle ATB$  siga major de  $120^\circ$ .

919.- La figura està formada per quatre cubs.

El valor numèric del volum de la figura és igual al valor numèric de la seua àrea.

Determineu la mesura de l'aresta d'un cub.



920.- Donat el quadrilàter ABCD de  $9\text{cm}^2$  d'àrea, pel punt A es dibuixa el segment  $\overline{AE}$  paral·lel a la diagonal  $\overline{BD}$  i d'igual longitud que aquesta.

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

