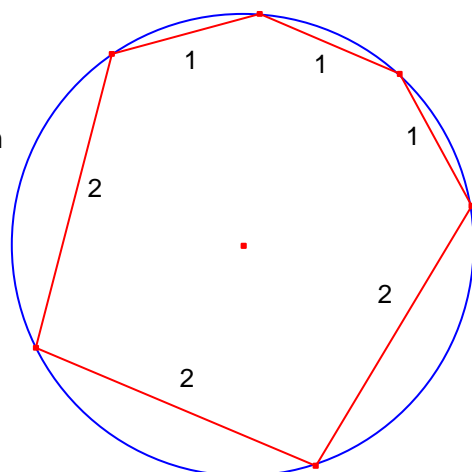
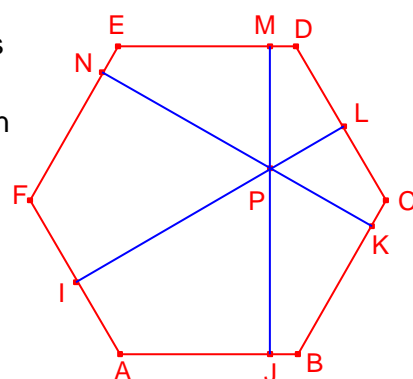


Problemes de Geometria per a l'ESO 147

1461.- Calculeu l'àrea d'un cercle tal que té un hexàgon inscrit de costats consecutius 1, 1, 1, 2, 2, 2.



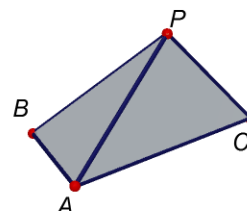
1462.- Donat un punt interior a l'hexàgon regular la suma de les distàncies als costats és constant. Calculeu la suma d'aquestes distàncies si el costat de l'hexàgon és c . Generalitzeu el resultat per a un polígon regular de n costats.



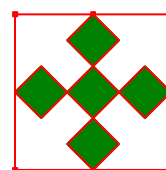
1463.- Siga el tetraedre ABCP tal que $\overline{AB} = 6$, $\overline{BC} = 8$, $\overline{AC} = 10$.

Els angles entre \overline{PA} , \overline{PB} , \overline{PC} amb el plànol del triangle $\triangle ABC$ mesuren 60° .

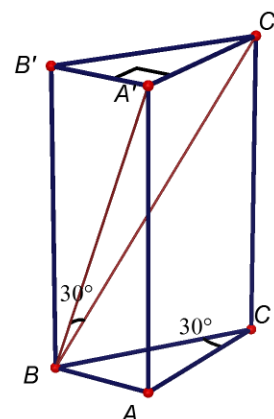
Determineu el volum del tetraedre ABCP.



1464.- Dins d'un quadrat s'han dibuixat 5 quadrats (veure figura). Calculeu la proporció entre les àrees de la suma dels 5 quadrats interiors i la del quadrat exterior.

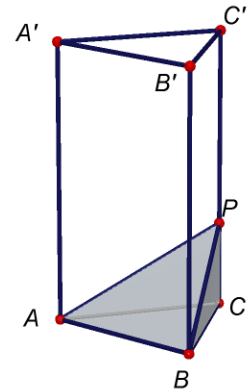


1465.- Siga $ABCA'B'C'$ un prisma triangular recte tal que $\overline{AB} = 4\text{cm}$, $\angle BAC = 90^\circ$, $\angle ACB = 30^\circ$, $\angle A'BC' = 30^\circ$. Calculeu el volum del prisma.



1466.- En un prisma triangular regular $ABCA'B'C'$ l'aresta de la base és 6 i l'altura 10, es dibuixa un plànol que passa per l'aresta \overline{AB} i forma un angle de 30° amb la base.

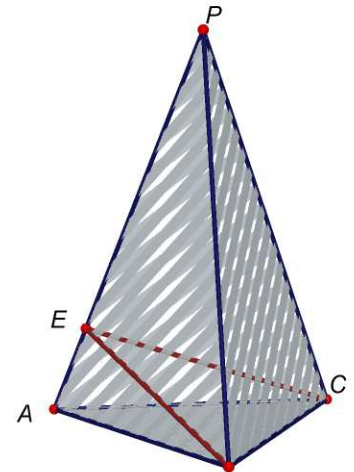
Determineu l'àrea de la secció que determina el plànol.
 Determineu la proporció entre el tetraedre que determina la secció i el volum del prisma.



1467.- Siga $ABCP$ una piràmide triangular regular de base $\triangle ABC$ d'aresta $\overline{AB} = 5$.

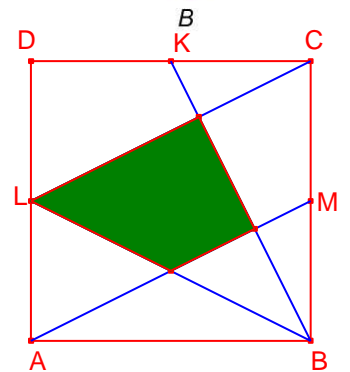
L'aresta \overline{AP} és perpendicular al plànol BEC i $\frac{PE}{AE} = \frac{7}{2}$.

Calculeu l'àrea total de la piràmide.



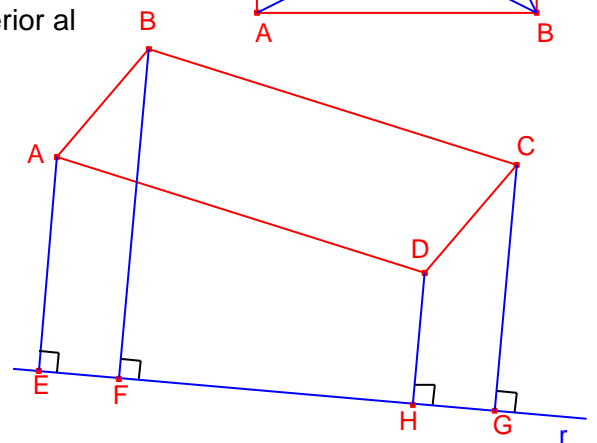
1468.- En el quadrat $ABCD$ s'ha dibuixat els punts migs K, L, M dels costats \overline{CD} , \overline{AD} i \overline{BC} , respectivament.

Determineu la proporció entre l'àrea de la regió afitada pels segments \overline{AM} , \overline{BL} , \overline{CL} i l'àrea del quadrat $ABCD$. (Veure figura).



1469.- Donat el paral·lelogram $ABCD$ i la recta r exterior al paral·lelogram, siguin E, F, G i H les projeccions dels vèrtexs A, B, C i D , respectivament.

Proveu que $\overline{BF} + \overline{DH} = \overline{AE} + \overline{CG}$.



1470.- En la figura $\overline{AM} = \overline{BM} = 3$, $\overline{BN} = \overline{CN} = 4$, $\overline{AT} = \overline{CT}$.

Calculeu la mesura del segment \overline{SN} .

