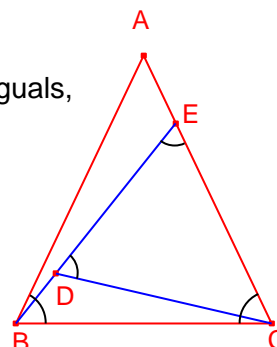
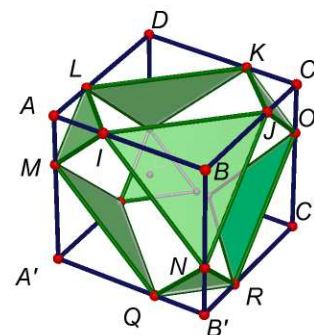


Problemes de Geometria per a l'ESO 157

1561.- En el dibuix, $\overline{BD} = 2$, $\overline{BC} = 8$ i els angles següents són iguals, $\angle ABC = \angle BCA = \angle CDE = \angle DEC$.
 Determineu la mesura del segment \overline{AB} .



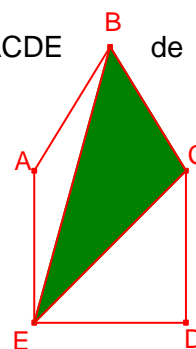
1562.- El cub de la figura té volum V . S'ha eliminat vuit piràmides AILM, BIJN,... tal que totes les cares són triangles isòsceles.
 Si $\overline{AI} = \frac{1}{3}\overline{AB}$ quin és el volum del sòlid que resta.



1563.- Siga O l'origen de coordenades del plànel.
 Siguen A, B, C punts de l'eix OX tal que $\overline{OA} = \overline{AB} = \overline{BC} = 1$.
 Siguen D, E, F punts de l'eix OY tal que $\overline{OD} = \overline{DE} = \overline{EF} \geq 1$.
 Si $\overline{CD} \cdot \overline{AF} = \overline{BE}^2$, calculeu la mesura de \overline{OD} .

1564.- En la figura, el pentàgon ABCDE està format per un quadrat ACDE de costat 8 i un triangle isòsceles $\triangle ABC$ $\overline{AB} = \overline{BC}$.

Si l'àrea del pentàgon és 90, determineu l'àrea del triangle $\triangle BEC$.

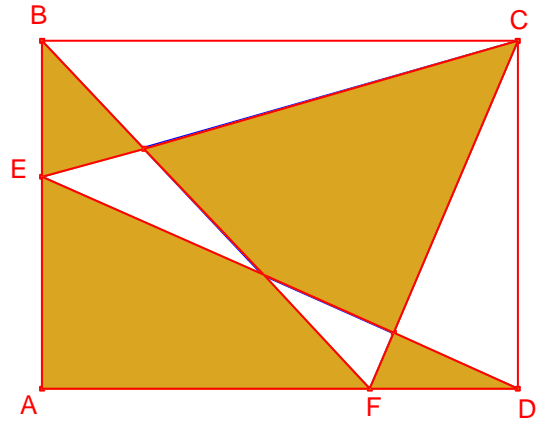


1565.- Siga el paral·lelogram ABCD tal que $\angle BAD = 45^\circ$ i $\angle ABD = 30^\circ$.

Proveu que la distància de B a la diagonal \overline{AC} és $\frac{1}{2}\overline{AD}$.

1566.- Els segments \overline{DE} , \overline{CE} , \overline{BF} i \overline{CF} divideixen el rectangle ABCD en un cert nombre de regions mes menudes. En la figura de la dreta, són ombrejats dos triangles i dos quadrilàters d'àrees 9, 35, 6 i x.

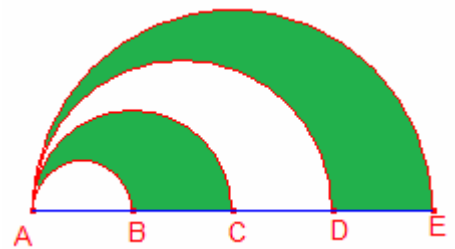
Determineu el valor de x.



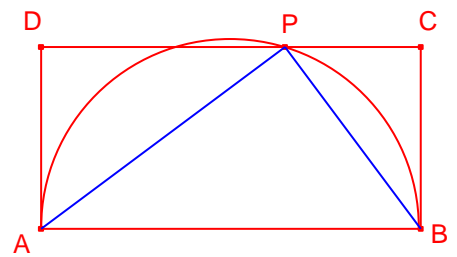
1567.- En la figura, quatre semicercles estan dibuixats amb \overline{AB} , \overline{AC} , \overline{AD} , \overline{AE} com diàmetres.

El segment \overline{AE} està dividit en quatre parts iguals pels punts B, C, D.

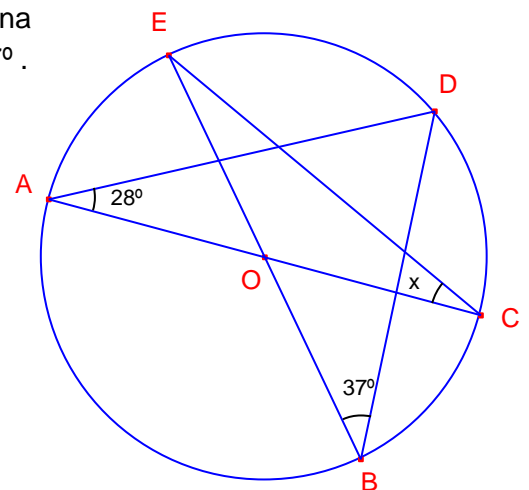
Determineu la raó entre les àrees de la part acolorida i la part blanca.



1568.- En la figura, ABCD és un rectangle amb $\overline{AB} = 5$ i el semicercle de diàmetre \overline{AB} talla \overline{CD} en dos punts. Si la distància d'un d'aquests punts al vèrtex A és 4, determineu l'àrea del rectangle ABCD.



1569.- Dos angles d'una estrella de 5 puntes inscrita en una circumferència de centre O són $\angle CAD = 28^\circ$, $\angle EBD = 37^\circ$. Determineu la mesura de l'angle $x = \angle ACE$.



1570.- En un trapezi ABCD, l'angle B és recte.

La diagonal \overline{BD} és perpendicular al costat \overline{AD} .

Si $\overline{BC} = 5$ i la diagonal $\overline{BD} = 13$, calculeu l'àrea del trapezi ABCD.