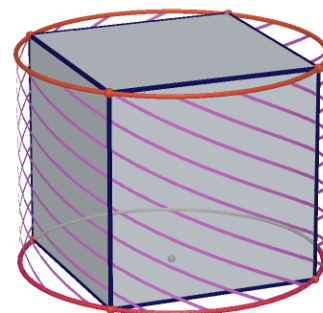


Problemes de Geometria per a l'ESO 206

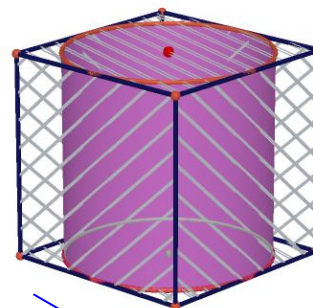
2051.- Donada una circumferència de centre O i radi R , dibuixem les cordes \overline{AB} i \overline{AD} iguals al costat del quadrat inscrit i la corda \overline{BC} igual a costat de l'hexàgon regular.

- a) Calculeu la mesura dels angles B i D del quadrilàter $ABCD$.
- b) L'àrea del quadrilàter $ABCD$ en funció del radi.



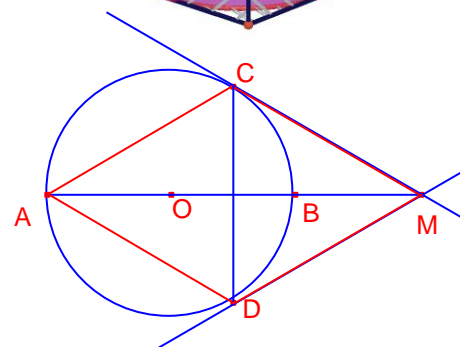
2052.- Un cilindre de 1 m de diàmetre està circumscrit a un cub. Calculeu la diferència entre els volums dels dos sòlids.

2053.- Un cub d'aresta 1 m està circumscrit a un cilindre (les bases del cilindre pertanyen a cares oposades del cub). Calculeu la diferència entre els volums dels dos sòlids.



2054.- Siga una circumferència de centre O i radi R . En la prolongació del diàmetre \overline{AB} dibuixem el punt M tal que $\overline{OM} = 2R$. Siguen MC i MD les tangents (C, D punts de tangència).

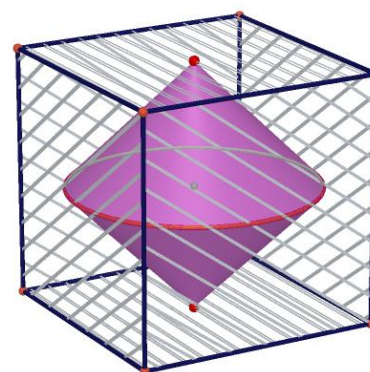
Proveu que el triangle $\triangle CDM$ és equilàter.
Calculeu l'àrea del quadrilàter $ACMD$.



2055.- Calen 1 cm^3 d'or per daurar la superfície lateral d'un cilindre de 75 cm d'altura i 20 cm de radi.

Determineu l'espessor de la capa d'or, que suposem uniforme per a tota la superfície lateral del cilindre.

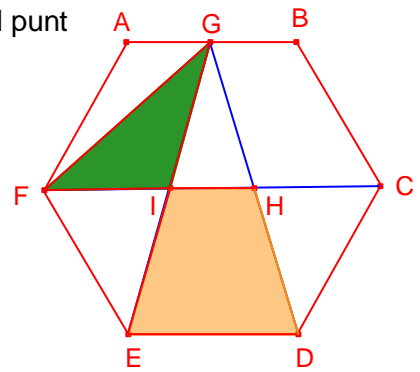
2056.- Un cub d'aresta 10 cm té inscrit un doble con que té els vèrtexs en els centres de dues cares oposades i els les bases comunes són tangents a les altres quatre cares. Calculeu la diferència entre els volums dels dos sòlids.



2057.- En la figura, ABCDEF és un hexàgon regular, G és el punt mig del costat \overline{AB} , i H i I són els punts d'intersecció dels segments \overline{GD} i \overline{GE} amb el segment \overline{FC} , respectivament.

Calculeu la raó entre les àrees del triangle $\triangle GIF$ i el trapezi IHDE.

Prova Cangur, 2018



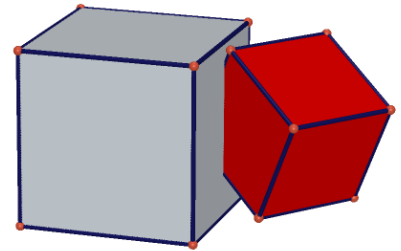
2058.- Dos cubs de volums V i W s'intersecten.

La part del cub de volum V que no és comuna als dos cubs és el 90% del seu volum.

La part del cub de volum W que no és comuna als dos cubs és el 85% del seu volum.

Quina és la relació entre V i W?

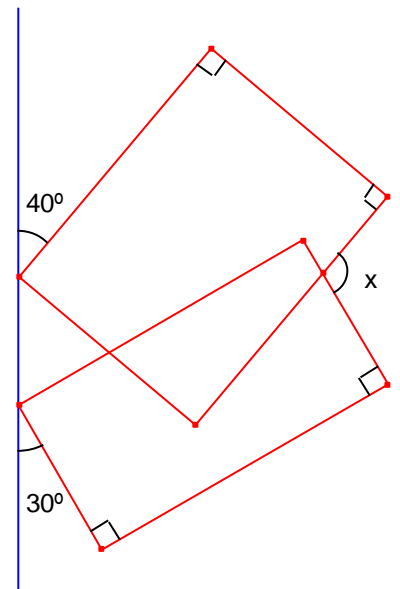
Prova Cangur 2018.



2059.- Dos rectangles estan situats, com mostra la figura, amb angles de 40° i 30° respecte d'una recta.

Calculeu la mesura de l'angle x.

Prova Cangur 2018.



2060.- Tenim un billar rectangular de costats 3 m i 2m.

Una bola es llança des del punt M, situat en un dels costats llargs, i rebota en els altres costats com es veu a la figura.

A quina distància del punt A tocarà el costat inicial si

$\overline{BM} = 1.2$ m i $\overline{BN} = 0.8$ m

Prova Cangur 2018.

