

Problemes de Geometria per a l'ESO 27

261.- Siga el triangle rectangle $\triangle ABC$. Siga P un punt sobre la hipotenusa \overline{AB} tal que $\overline{AC} = \overline{AP}$.

Siga Q sobre el segment \overline{AP} tal que $\angle PCQ = 45^\circ$.

Proveu que el triangle $\triangle CQB$ és isòsceles.

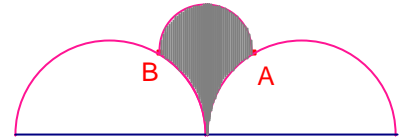
Kömal Desembre 2010. K272.

262.- Tenim tres semicercles situats tal com mostra la figura.

El diàmetre \overline{AB} del semicercle superior és paral·lel als diàmetres dels dos semicercles inferiors.

Si el radi d'aquests semicercles inferiors és 2cm i $\overline{AB} = 2\text{cm}$, quina és en cm^2 l'àrea de la regió ombrejada?

Proves Cangur 2010, nivell 4, problema 14.

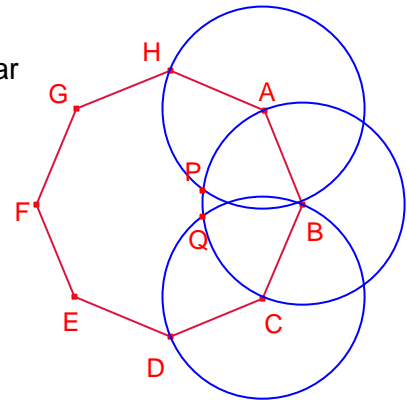


263.- En la figura adjunta, ABCDEFGH és un octògon regular de costat 1.

P i Q són les interseccions, interiors a l'octògon de les circumferències de centres A, B, C i radi 1.

Calculeu la mesura de l'angle $\angle APQ$.

Proves cangur 2010, nivell 4, problema 25.



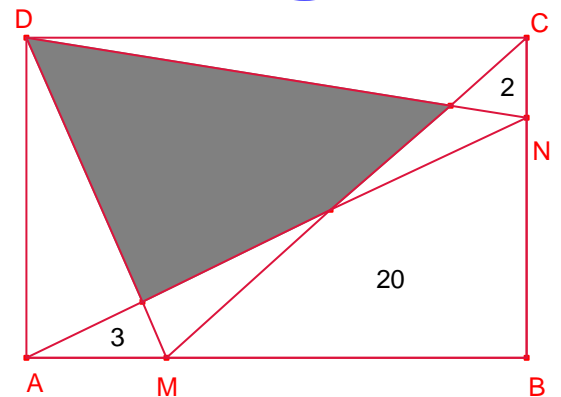
264.- En el rectangle ABCD de la figura hem dibuixat dos punts M, N en els costats \overline{AB} i \overline{BC} , respectivament.

Hem dibuixat els segments que podeu veure a la figura de manera que el rectangle ha quedat dividit en 8 parts.

Hem mesurat les àrees de tres d'aquestes parts, que tenen els valors que podeu veure a la figura, 2, 3, i 20.

Quina és l'àrea del quadrilàter ombrejat.

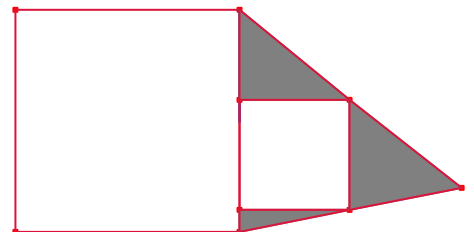
Proves Cangur 2006, nivell 4, problema 26.



265.- El dibuix mostra dos quadrats. La longitud del costat d'un és 2m, i l'altre, 1m.

Quina és la mesura de l'àrea ombrejada?

Proves Cangur 2003, nivell 4. Problema 18.

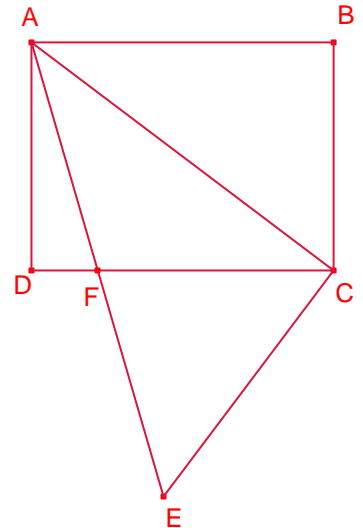


266.- En la figura, ABCD és un rectangle amb $\overline{AB} = 16\text{cm}$ i $\overline{BC} = 12\text{cm}$.

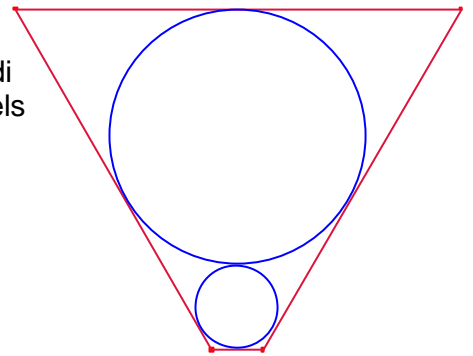
$\triangle ACE$ és un triangle rectangle amb $\overline{AC} \perp \overline{CE}$ i $\overline{CE} = 15\text{cm}$.
Si F és el punt d'intersecció dels segments \overline{AE} i \overline{CD} .

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

Proves Cangur 2003, nivell 4. Problema 27



267.- A l'interior d'un trapezi isòsceles de bases 9 cm i 1 cm, s'han inscrit dos cercles tangents, de manera que el radi del gros és el triple del radi del petit. Calculeu la mesura, dels costats iguals del trapezi i la seua àrea?



268.- Els angles d'un triangle estan en proporció 1:5:6.

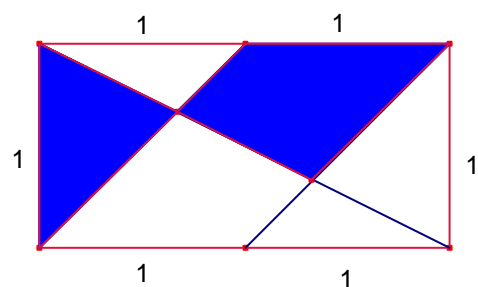
La longitud del costat més gran és 6cm.

Calculeu l'altura corresponent a aquest costat.

Proves Cangur 1999, nivell 4. Problema 27.

269.- Quina és la proporció entre l'àrea acolorida i l'àrea total del rectangle.

Proves Cangur 1999 nivell 3, Problema 26



270.- Resoleu el triangle $\triangle ABC$ coneguts $a = 1$, $b = 2$, $C = 60^\circ$.