

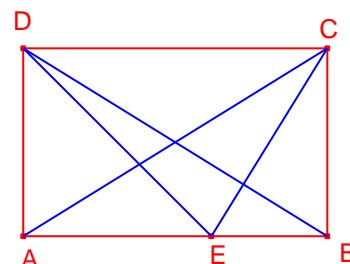
Problemes de Geometria per a l'ESO 160

1591.- Siga ABCD el rectangle de costats $\overline{AB} = \frac{1+\sqrt{5}}{2}$, $\overline{BC} = 1$.

Siga E un punt del costat \overline{AB} tal que $\overline{AE} = 1$.

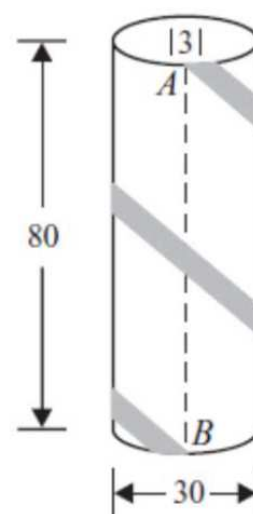
Proveu que $\angle ACE = 2\angle EBD$.

KöMaL, B4706.



1592.- En un cilindre de 30cm de diàmetre i una altura de 80cm tracem una banda rectangular de 3cm d'ample que li dóna dues voltes uniformement com mostra la figura.

Calculeu l'àrea de la banda.

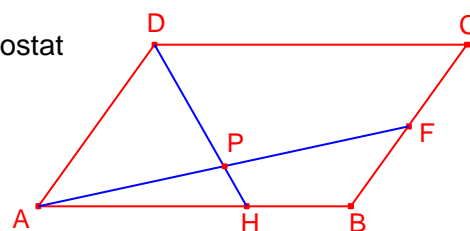


1593.- Siga H el punt més proper del vèrtex B que divideix el costat \overline{AB} del paral·lelogram ABCD en proporció 1:2.

Siga F el punt mig del costat \overline{BC} .

En quina relació divideix el segment \overline{AF} la intersecció dels segments \overline{AF} i \overline{DH} .

KöMaL, C1288.

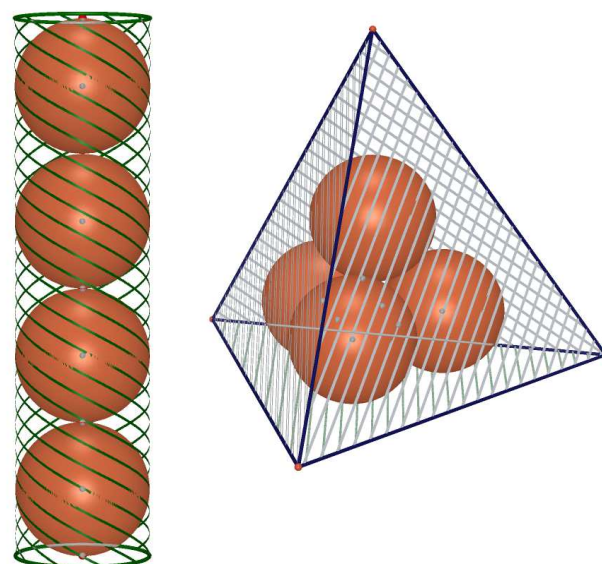


1594.- Quatre pilotes d'igual radi són tangents a les cares d'un tetraedre regular.

Altres quatre pilotes iguals a les anteriors són tangents a les cares i bases d'un cilindre.

Determineu la proporció entre l'àrea del tetraedre i l'àrea del cilindre.

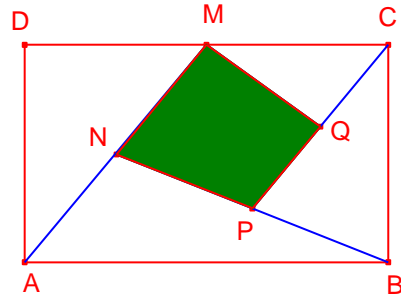
KöMaL, C1293.



1595.- En el rectangle ABCD de la figura, M és el punt mig de \overline{DC} , N és el punt mig de \overline{AM} , P és el punt mig de \overline{BN} , i Q és el punt mig de \overline{CP} .

Determineu la relació entre l'àrea del quadrilàter MNPQ i la del rectangle ABCD.

Cangur 2015, nivell 4, p.28.



1596.- En quantes regions divideix el plànol l'eix d'abscisses i les gràfiques de les funcions $f(x) = 2 - x^2$ i $g(x) = x^2 - 1$.

Cangur 2015, nivell 4, p.11.

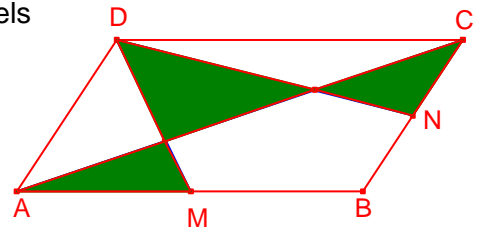
1597.- En un triangle rectangle, la bisectriu d'un dels angles aguts divideix el costat oposat en dos segments de longitud 1 i 2. Quina és la longitud de la bisectriu.

Cangur 2015, nivell 3, p.29.

1598.- En un triangle rectangle, la bisectriu de l'angle recte divideix la hipotenusa en dos segments de longitud 1 i 2. Quina és la longitud de la bisectriu.

1599.- En el paral·lelogram ABCD, els punts M i N són els punts migs dels segments \overline{AB} i \overline{BC} . Si l'àrea del paral·lelogram és igual a 1, quina és l'àrea total de les parts ombrades.

Cangur 2015, nivell 4, p.28. València



1600.- Un mag ha dissenyat una arracada feta d'infinits cercles.

Cada cercle passa per O i pel centre del cercle pròxim més gran.

Tots els centres estan en la mateixa línia recta.

El cercle més gran té radi 10 unitats.

Quant mesura l'àrea ombrada,

Cangur 2015, nivell 3, p.29. València

