

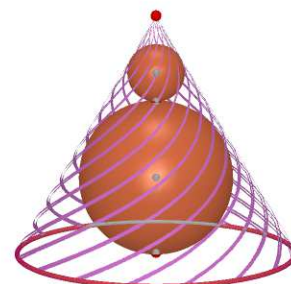
## Problemes de Geometria per a l'ESO 175

1741.- En un con estan disposades dues esferes tangents entre si i tangents a la superfície del con.

La proporció entre els radis de les esferes és igual a  $m : n$ ,  $m > n$ .

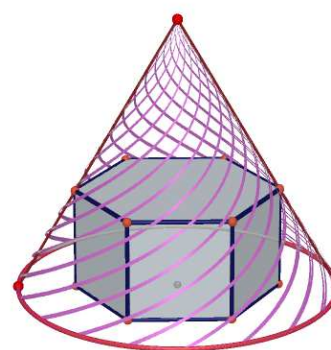
Determineu l'angle en el vèrtex de la secció axial del con.

*Gúsiev. Problema 863.*



1742.- En un con equilàter (con en què el diàmetre és igual a la generatriu) hi ha inscrit un prisma regular hexagonal que té totes les arestes iguals.

Determineu la proporció entre els volums del prisma i del con.

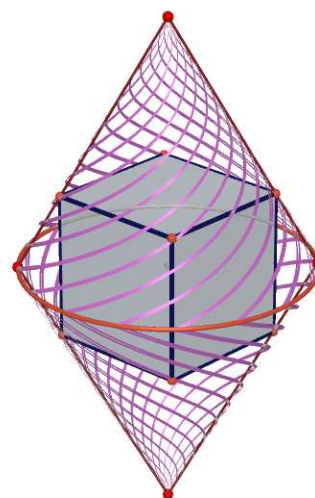


1743.- En la figura, hi ha un doble con i un cub.

Cadascun dels dos cons és equilàter (el diàmetre és igual a la generatriu).

El cub la cara inferior és tangent a la cara lateral del con inferior i la cara superior tangent a la cara lateral del con superior.

Determineu la proporció entre els volums del cub i del doble con.



1744.- Siga el quadrat WXYZ.

Tres rectes paral·leles  $d$ ,  $d'$  i  $d''$  passen respectivament, pels punts X, Y, Z.

La distància entre  $d$  i  $d'$  és 5 i la distància entre  $d$  i  $d''$  és 7.

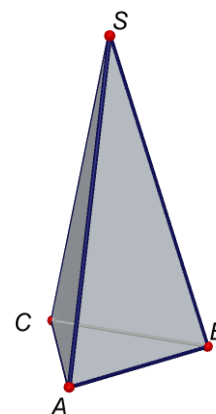
Calculeu la mesura de l'àrea del quadrat.

*Crux Mathematicorum CC166.*

1745.- L'aresta de la base d'una piràmide regular triangular és 1 i les arestes laterals 2.

Determineu la distància entre dues arestes que es creuen.

*KöMaL, C1335.*

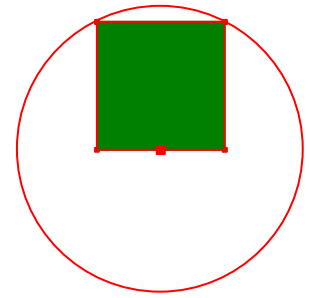


1746.- La circumferència de la figura, té radi 1.

Dos vèrtex que formen un costat del quadrat es troben en la circumferència el costat oposat passa pel centre de la circumferència.

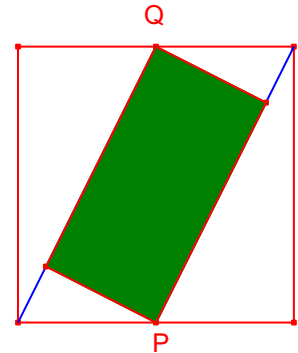
Determineu l'àrea del quadrat.

*UKMT 2016 Intermediate*



1747.- En la figura, els punts P i Q són els punts del quadrat de costat 1.

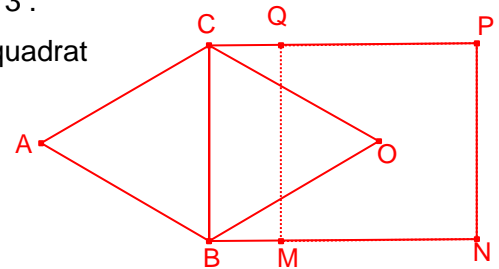
Determineu l'àrea del rectangle construït en l'interior.



1748.- En la figura,  $\triangle ABC$  és un triangle equilàter d'àrea  $\sqrt{3}$ .

El simètric de A respecte del costat  $\overline{BC}$  és O, centre del quadrat MNPQ.

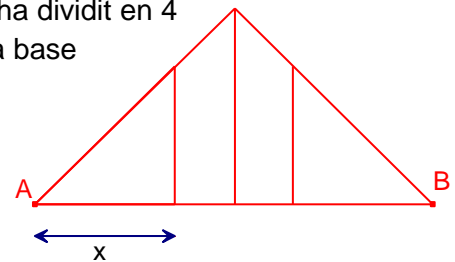
Determineu l'àrea del rectangle BNPQ.



1749.- En la figura, el triangle isòsceles de base  $\overline{AB} = 12$  s'ha dividit en 4 polígons d'igual base utilitzant segments perpendiculars a la base  $\overline{AB}$ .

Calculeu la longitud de x.

*Crux Mathematicorum CC173.*



1750.- Determineu l'àrea de l'hexàgon regular ABCDEF amb  $A(0, 0)$ ,  $C(7, 1)$ .

*Crux Mathematicorum CC172.*