

Problemes de Geometria per a l'ESO 90

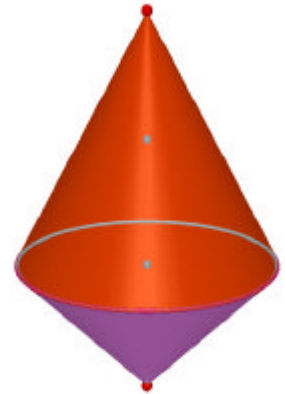
891.- Dos cons tenen base comuna.

En la secció axial comuna la generatriu d'un dels cons és perpendicular a l'altra.

El volum d'un con es dues vegades menor que el volum de l'altre.

Determineu l'angle que forma la generatriu del con major i la base del con.

Gúsiev 872.



892.- L'àrea lateral d'un con és un quart de cercle enrotllat en forma de superfície cònica,

Determineu la raó entre l'àrea total de la superfície del con i l'àrea de la superfície de la secció axial del con.

Gúsiev 780.

893.- En una piràmide triangular, dues de les cares són perpendiculars i l'aresta comuna és b i les àrees respectives, P i Q . Calculeu el volum de la piràmide.

Gúsiev 818.

894.- La base d'un paral·lelepípede, l'aresta lateral del qual és b , és un quadrat de costat a .

Un dels vèrtexs de la base superior és equidistant dels vèrtexs de la base inferior.

Determineu l'àrea total del paral·lelepípede.

Gúsiev 797.

895.- La base d'un prisma és un triangle equilàter de costat a .

Cadascuna de les arestes laterals mesura b .

L'angle entre una de les arestes laterals i els costats de la base adjacents a aquesta, és igual a 45° .

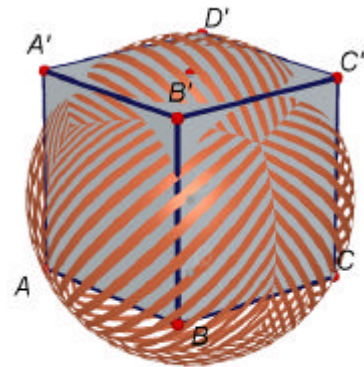
Determineu l'àrea lateral del prisma.

Gúsiev 798.

896.- Una esfera passa pels vèrtexs de la cara inferior d'un cub i és tangent a les arestes de la cara superior.

Determineu la proporció entre l'aresta del cub i el radi de l'esfera.

Gúsiev 885



897.- Un con té inscrit un cilindre tal que l'altura del cilindre és igual a radi de la base del con i la raó entre les àrees de la superfície total del cilindre i la base del con és 3:2.
 Calculeu la raó entre els volums del cilindre i el con.



898.- Siga ABCD un trapezi de base $\overline{AD} = 9$, $\overline{BC} = 3$ i els costats no paral·lels $\overline{AB} = 6$ i $\overline{CD} = 4$.

Siguen P en el costat \overline{AB} i Q en el costat \overline{CD} tal que \overline{PQ} i \overline{AD} són paral·lels i a més a més els trapezis APQD i PBCQ tenen els perímetres iguals. Calculeu les mesures dels segments \overline{AP} i \overline{DQ} .

Olimpiada Argentina intercolegial 2013. Nivell 3.

899.- Siga el quadrilàter ABCD tal que $\overline{BC} = \overline{CD}$, $\angle ABC = 70^\circ$ i $\angle BCD = 170^\circ$.

Siga E del costat \overline{AD} tal que $\angle ABE = 10^\circ$ i $\overline{CE} = \overline{CD}$.

Calculeu les mesures dels angles $\angle BAD$ i $\angle ADC$

Olimpiada Argentina intercolegial 2013. Nivell 1.

900.- Siga el quadrilàter ABCD

$\angle CAB = 60^\circ$, $\angle CAD = 20^\circ$, $\angle ABD = 50^\circ$ i $\angle DBC = 10^\circ$

Calculeu les mesures de l'angle $\angle ACD$

Olimpiada Argentina intercolegial 2013. Nivell 2.