

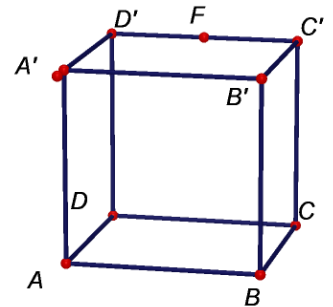
Problemes Geometria 54

Siga $ABCD A' B' C' D'$ el cub d'aresta a .

Siga F el punt mig de l'aresta $\overline{C'D'}$.

Determineu la distància dels vèrtexs A' , A , C' a la secció del cub formada pel plànel que passa pels punts B , D , F .

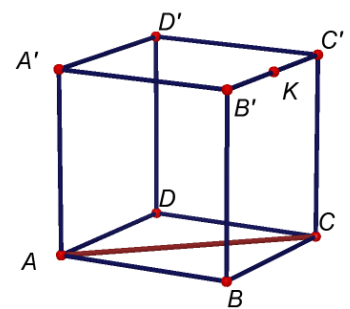
Gúsiev, problema 724.



2.- Donat el cub $ABCD A' B' C' D'$ d'aresta a es dibuixa el plànel que passa per la diagonal \overline{AC} de la cara de la base i pel punt mig K de l'aresta $\overline{B'C'}$.

Calculeu la distància del centre del cub al plànel.

Gúsiev, problema 725.

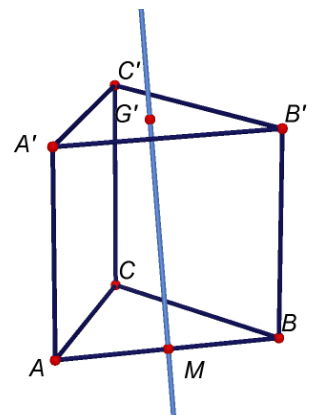


3.- L'altura d'un prisma triangular regular és h .

La recta que passa pel baricentre de la base superior i pel punt mig de l'aresta de la base inferior forma amb el plànel de la base un angle α .

Determineu l'àrea total del prisma.

Gúsiev, problema 766.



4.- L'altura d'un prisma triangular regular és h .

La recta que passa pel baricentre de la base superior i pel punt mig d'una aresta de la base inferior forma amb el plànel de la base un angle α .

Determineu l'àrea total del prisma.

Gúsiev, problema 766.

5.- L'àrea total d'una piràmide triangular regular és S .

L'angle pla en el vèrtex és α .

Determineu el radi de la circumferència circumscrita a la base.

Gúsiev, problema 771.

6.- L'àrea de la base d'un ortoedre ABCDA'B'C'D' és S.

Pel vèrtex A' és traça una plànol que talla les arestes $\overline{BB'}$, $\overline{CC'}$, $\overline{DD'}$ en els punts B₂, C₂, D₂, respectivament.

Si $\overline{CC_2} = c$ i $\overline{AA'} = h$.

Determineu el volum de la part de l'ortoedre situada a sota del plànol.

Gúsiev, problema 739.

7.- La base de la piràmide ABCDS és el rombe ABCD tal que $\overline{AC} = a$, $\overline{BD} = b$.

L'aresta $\overline{AS} = c$ és perpendicular a la base.

Siga M el punt mig de l'aresta \overline{CS} .

Determineu l'àrea de la secció formada pel plànol que passa pels punts A i M i és paral·lel al segment \overline{BD} .

Gúsiev, problema 740.

8.- L'angle que forma la cara lateral d'una piràmide quadrangular regular i el plànol de la base és α . L'apotema de la cara lateral és a.

Per un dels costats de la base és traça una secció de la piràmide que forma amb el plànol de la base un angle β .

Determineu l'àrea de la secció.

Gúsiev, problema 743.

9.- En una piràmide triangular totes les arestes laterals són iguals a b. Un dels angles plans en el vèrtex és recte i els altres dos mesuren 60° , cadascun.

Determineu el volum de la piràmide.

Gúsiev, problema 817.

10.- L'altura d'una piràmide, la base de la qual és un quadrat, cau fora de la base i és h.

Dues cares laterals oposades són triangles isòsceles i amb el plànol de la base formen angles α i β .

Determineu el volum de la piràmide.

Gúsiev, problema 819.