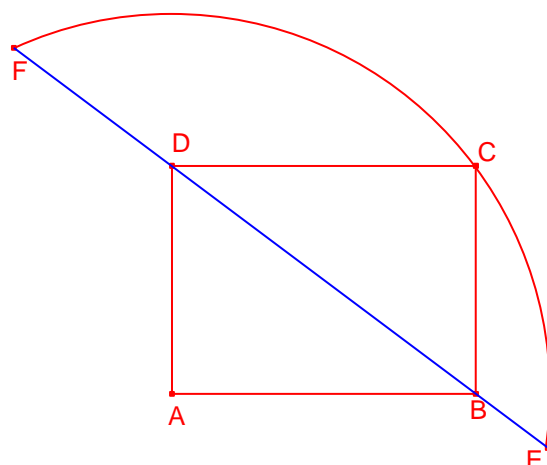


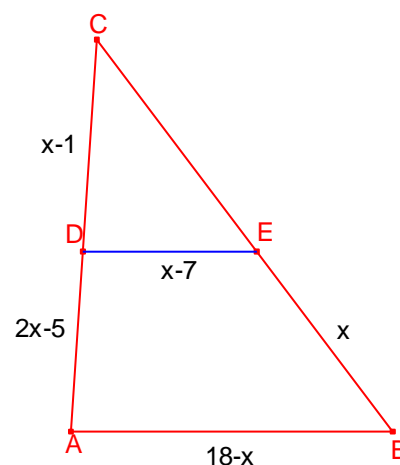
Problemes de Geometria per a l'ESO 131

1301.- Siga el triangle $\triangle ABC$ de coordenades $A(-2, 0)$, $B(4, 0)$, $C(0, 4)$.
 Determineu les coordenades dels vèrtexs del quadrat inscrit en el triangle que té una base sobre el costat \overline{AB} .

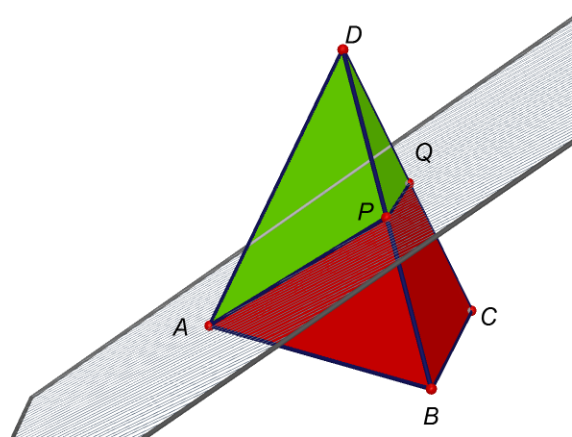
1302.- Siga el rectangle $ABCD$ $\overline{AB} = 20$, $\overline{AD} = 15$.
 L'arc de centre A que passa per C talla la recta diagonal BD en els punts E , F .
 Determineu la mesura de la corda \overline{EF} .



1303.- En el dibuix el segment \overline{DE} és paral·lel al triangle $\triangle ABC$.
 Determineu el valor de x .



1304.- Siga el tetraedre $ABCD$.
 Siguen P i Q els punts migs de les arestes \overline{BD} , \overline{CD} , respectivament.
 La secció que passa pels punts A , P , Q divideix el tetraedre en dues parts.
 Determineu la proporció entre els volums de les dues parts.

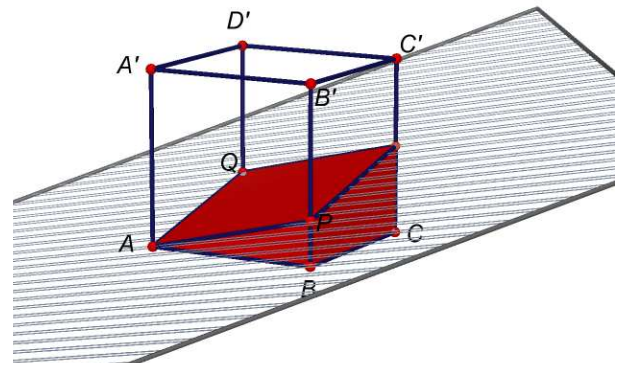


1305.- Siga el cub $ABCD A'B'C'D'$.

Siguen P i Q en les arestes $\overline{BB'}$, $\overline{DD'}$, respectivament tal que $\overline{BP} = \frac{1}{4}\overline{BB'}$, $\overline{DQ} = \frac{1}{4}\overline{DD'}$.

La secció del cub que passa pels punts A , P , Q divideix el cub en dues parts.

Determineu la proporció entre els volums de les dues parts.



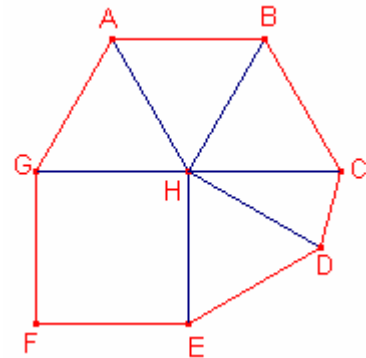
1306.- Donada la circumferència $x^2 + y^2 = 25$ i les rectes $r \equiv 3x + 4y = 0$, $s \equiv 3x - 4y = 0$.

Determineu l'àrea del paral·lelogram format per les rectes tangents a la circumferència paral·leles a r , s .

1307.- Estudieu la posició relativa de les circumferències $C_1 \equiv x^2 + y^2 - 12x - 16y = 0$, $C_2 \equiv x^2 + y^2 + 2x - 4y - 4 = 0$.

1308.- Siga l'heptàgon $ABCDEFG$.

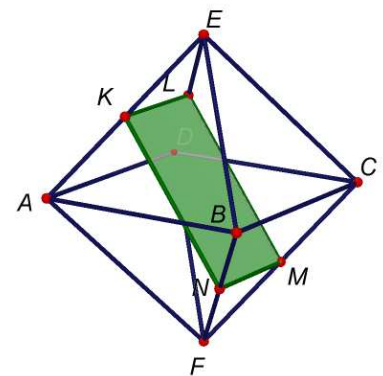
Siga H un punt interior tal que divideix l'heptàgon en un quadrat, quatre triangles equilàters i els triangle $\triangle HCD$. Calculeu la mesura de l'angle $\angle HDC$.



1309.- Siga l'octaedre regular $ABCDEF$ d'aresta a .

Siguen K , L , M , N els punts migs de les arestes \overline{AE} , \overline{DE} , \overline{BF} , \overline{CF} , respectivament.

Calculeu l'àrea del paral·lelogram $KLMN$.



1310.- Siga el cub $ABCD A'B'C'D'$ d'aresta a .

Siguen P , Q , T de les arestes $\overline{A'B'}$, $\overline{A'D'}$, \overline{BC} , respectivament, tal que,

$$\overline{A'P} = \overline{A'Q} = \overline{CT} = \frac{1}{4}a.$$

Determineu l'àrea de la secció que formen en el cub el plànol que passa pels punts P , Q , T .

