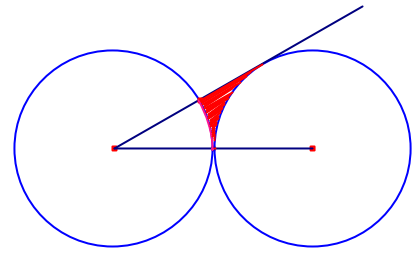
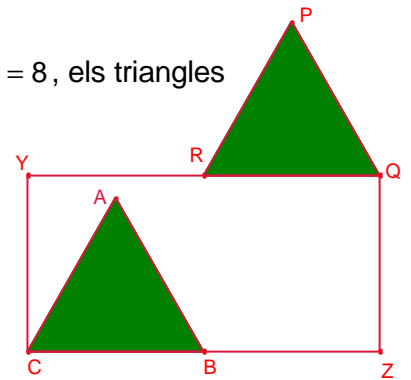


Problemes de Geometria per a l'ESO 74

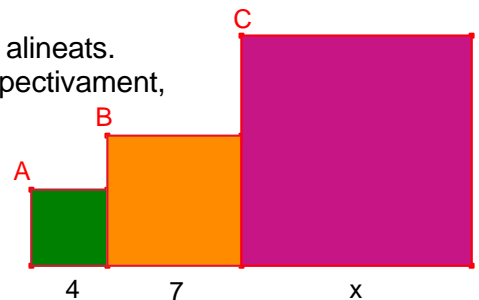
731.- Dues circumferències de radi 10 són tangents exteriors. Pel centre d'una circumferència tracem una tangent a l'altra. Determineu l'àrea de la zona ombrejada.



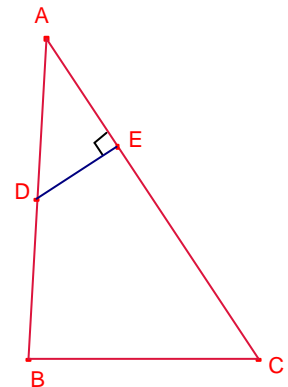
732.- En la figura, YQZC és un rectangle de costats $\overline{CZ} = 15$, $\overline{CY} = 8$, els triangles equilàters $\triangle ABC$, $\triangle PQR$ tenen costat 9. Calculeu la longitud del segment \overline{AP} .



733.- En els quadrats adjacents, els vèrtex A, B i C estan alineats. Si els costats dels dos quadrats menuts mesuren 4, i 7, respectivament, calculeu la mesura del costat del quadrat gran.



734.- En la figura, $\overline{AD} = \overline{BD} = 5$, $\overline{EC} = 8$ i $\overline{AE} = 4$, $\angle DEA = 90^\circ$. Determineu la longitud del segment \overline{BC} .



735.- En un prisma regular triangular l'aresta lateral mesura 2 i el volum és igual a $\frac{2\sqrt{3}}{3}$.

Determineu el radi de l'esfera circumscrita al prisma.
Selectivitat russa 2000 2.6.

736.- En un prisma triangular regular hi ha inscrita una esfera. Determineu la proporció entre el volum de l'esfera i el del prisma.

737.- Una piràmide regular de base triangular té altura 6 i volum $72\sqrt{3}$.
Determineu el radi de l'esfera inscrita a la piràmide.
Selectivitat russa 2000 1.6.

738.- El punt D és un punt en l'extensió del costat \overline{AC} d'un triangle equilàter $\triangle ABC$ més a prop del vèrtex A.
La distància de D a la recta AB és 4, i la distància a la recta BC és 10.
Determineu l'àrea del triangle $\triangle ABC$.
KöMaL, gener 2013, K365.

739.- Una piràmide triangular regular KLMS, l'altura sobre la base KLM és igual a 6 i les arestes de la base 3.

L'esfera inscrita en la piràmide és tangent a les cares $\triangle LSM$ i $\triangle MSK$ en els punts A i B, respectivament. Determineu la longitud del segment \overline{AB} .
Selectivitat russa 2000 3.6.

740.- En un triangle rectangle la mediatriu sobre la hipotenusa talla les rectes que formen els catets en un segment que és igual a la hipotenusa.
Determineu la mesura dels angles.
KöMaL, gener 2013, B4504.