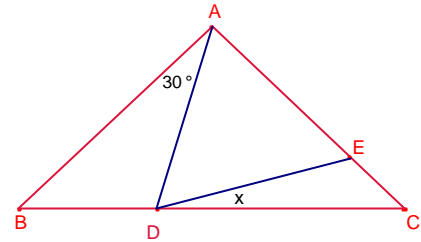


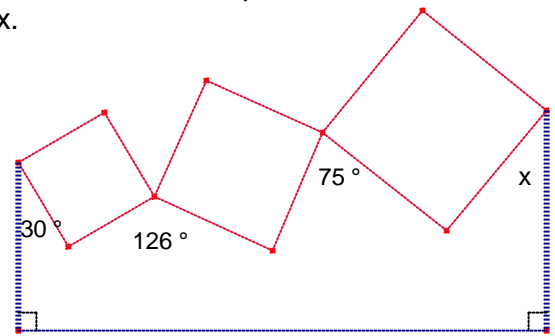
### Problemes geometria per a la ESO 2

11.- Siga un triangle rectangle de catets 12cm , 5cm. Amb centre en B dibuixem l'arc de radi  $\overline{BC}$  que talla la hipotenusa en el punt N. Amb centre en C dibuixem l'arc de radi  $\overline{AC}$  que talla la hipotenusa en el punt M. Calculeu la mesura del segment  $\overline{MN}$ .

12.- En la figura  $\overline{AB} = \overline{AC}$ ,  $\overline{AE} = \overline{AD}$ ,  $\angle BAD = 30^\circ$ . Calculeu  $x = \angle EDC$ .



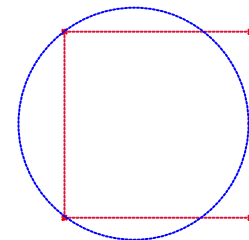
13.- Tres quadrats estan units pels seus vèrtexs dos a dos sobre dos pals verticals com els de la figura. Calculeu la mesura de l'angle x.



14.- Siga  $\triangle ABC$  un triangle d'àrea S. Considerem els punts M, N sobre el costat  $\overline{BC}$ , tal que  $\overline{CN} = \overline{NM} = \overline{MB}$ . Siga M' el punt simètric de M respecte de A i N' el punt simètric de N respecte de A. Calculeu l'àrea del quadrilàter BCM'N'.

15.- En la següent figura el cercle està situat sobre un quadrat de forma que passa per dos vèrtexs consecutius i pel punt mig del costat oposat. Si el costat del quadrat mesura a quant mesura el radi del cercle.

*Problemáticos.*

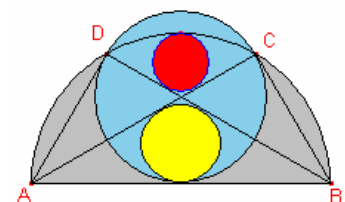


16.- Es pot col·locar un triangle equilàter de costat 4cm en un quadrat de costat 3cm?.  
*Pogorélov, A. V. Geometría elemental. Editorial Mir. Moscou. 1974. Pàg. 119. Problema 8.*

17.- En un triangle equilàter  $\triangle ABC$  inscrivim un triangle equilàter  $\triangle DEF$  amb  $\overline{DE}$  perpendicular a  $\overline{BC}$ . Determineu la raó entre dels àrees dels triangles  $\triangle DEF$  i  $\triangle ABC$ .

18.- Donat el paral·lelogram de costats a, b,  $a > b$ , s'ha traçat la bisectriu d'un dels angles que talla un dels costats més grans en un punt. Quant mesuren els segments del costat gran dividits per la bisectriu.

19.- Calculeu el radi de les tres circumferències en funció del radi de la semicircumferència saben que  $\angle BAD = \angle ABC = 60^\circ$ .



20.- L'àrea d'un triangle isòsceles  $\triangle ABC$  és  $q\sqrt{15}$ . Si  $\overline{AB} = 2 \cdot \overline{BC}$  determineu el perímetre del triangle en funció de q.  
*Crux Mathematicorum M 345*