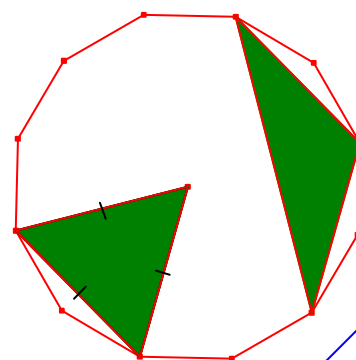
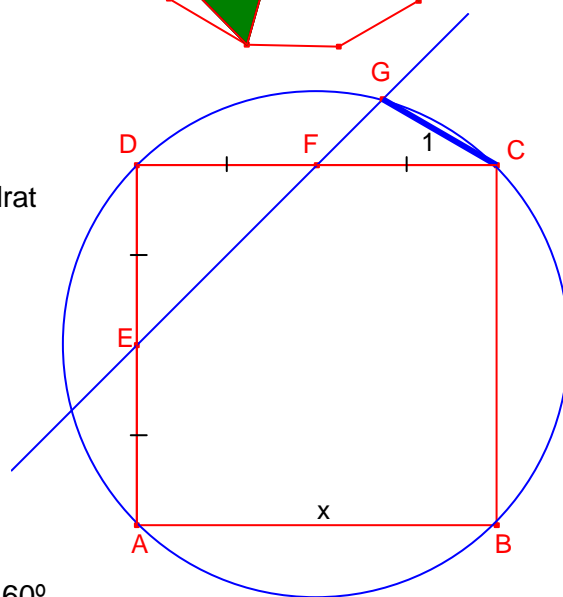


Problemes de Geometria per a l'ESO 200

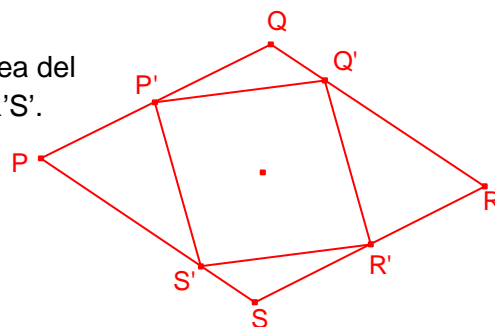
1991.- En un dodecàgon regular s'han dibuixat dos triangles, un d'ells equilàter.
Proveu que els dos triangles tenen la mateixa àrea.



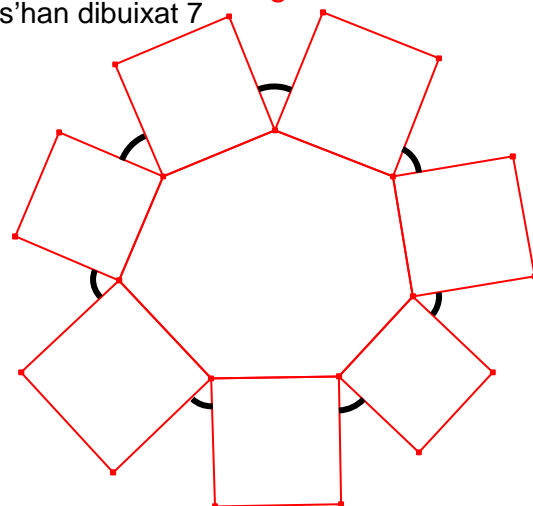
1992.- En la figura, ABCD és un quadrat.
Els punts E i F són punts migs dels costats \overline{AD} i \overline{CD} , respectivament.
La recta EF talla la circumferència circumscrita al quadrat en el punt G.
Si $\overline{CG} = 1$ calculeu la mesura x del costat \overline{AB} del quadrat.



1993.- El rombe PQRS de costat 1 i $\angle SPQ = \angle SRQ = 60^\circ$,
 $\angle PQR = \angle PSR = 120^\circ$, té inscrit un rombe $P'Q'R'S'$.
Saben que l'àrea del rombe inscrit és igual a la meitat de l'àrea del rombe PQRS, calculeu la mesura del costat del rombe $P'Q'R'S'$.
Proposta de Lluís Bonet.

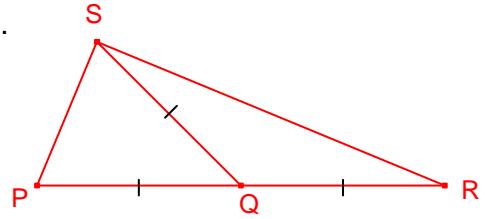


1994.- En la figura sobre els costats d'un heptàgon convex s'han dibuixat 7 quadrats.
Calculeu la mesura de la suma dels angles marcats.
UKMT, junior 2017.



1995.- En la figura, $\overline{PQ} = \overline{QR} = \overline{QS}$ i $\angle SPQ = 3\angle QSR$.

Determineu la mesura de l'angle $\angle QRS$.

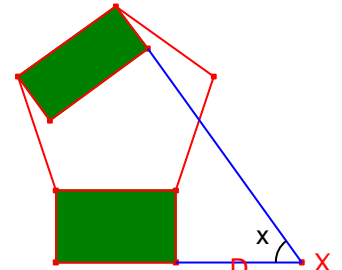


1996.- En la figura sobre dos costats d'un pentàgon regular s'han dibuixat dos rectangles.

Un costat de cada rectangle s'estenen fins intersectar en el punt X.

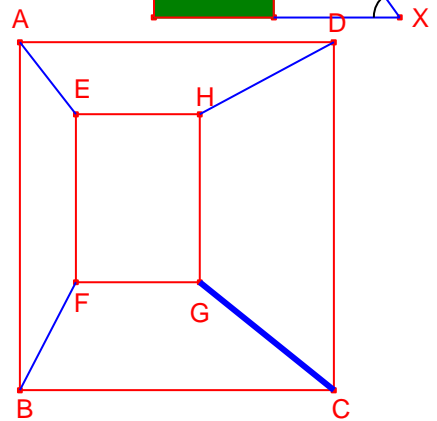
Determineu la mesura de l'angle x.

UKMT 2017, Intermediate.



1997.- En la figura, els rectangles ABCD i EFGH tenen els costats paral·lels.

Sabent que $\overline{AE} = 3$, $\overline{BF} = 4$ i $\overline{DH} = 5$, calculeu la mesura de \overline{CG} .



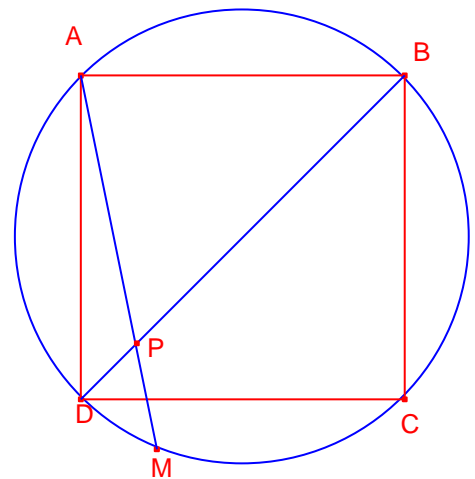
1998.- Dos vèrtex d'un dodecaèdre regular d'aresta 1 són vèrtexs d'un cub.

Calculeu el volum del cub.

1999.- El quadrat ABCD està inscrit en una circumferència de radi 30.

La corda \overline{AM} mesura 50 i talla la diagonal \overline{BD} en el punt P.

Determineu la mesura del segment \overline{AP} .



2000.- Siga el cub ABCDEFGH d'aresta 12.

Siguen P i Q dos punts de les arestes \overline{FG} i \overline{GH} , respectivament, tal que $\overline{FP} = \overline{HQ} = 3$.

Calculeu el volum de la secció de cub formada pel plànol DBPQ que conté el vèrtex C.

