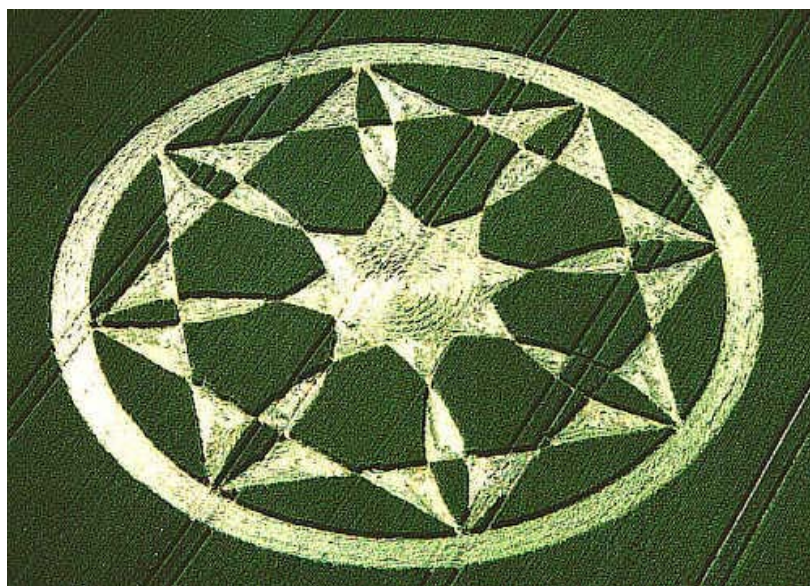


RECONSTRUCTIA UNUI CERC DIN LANURI ”COMPETITIA CERCURILOR DIN LANURI”

Cercurile in lanuri (in franceza: les agroglyphes, in germana : kornkreise, in engleza: crop circles sau corn circles) sunt figuri geometrice sau non-geometrice, care apar in lanurile de cereale sau alte forme de vegetatie. Acestea apar sub forma unor cercuri simple sau multiple, ori sub forma unor modele complicate si elaborate. Dimensiunile cercurilor din lanuri difera. Cercurile simple pot avea un diametru de doar cativa metri, in timp ce formatiunile mai complexe pot ajunge la dimensiunile catorva terenuri de fotbal.

Concentrația cea mai mare a acestor evenimente este în sudul Angliei, în jurul locurilor străvechi precum Stonehenge si Avebury.

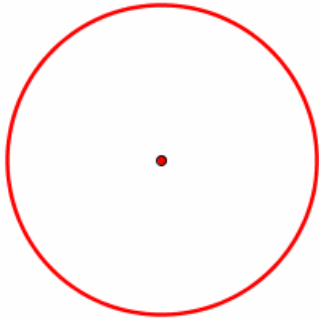
Fotografia de mai jos ilustreaza o astfel de formatiune, aparuta la Bishop Canning, Wiltshire, Anglia, in 27 iunie 2000.



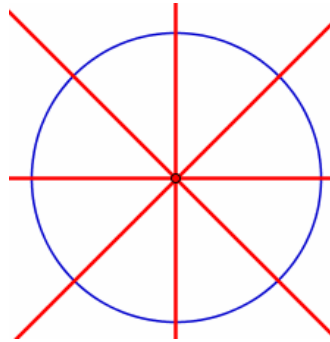
Cele mai multe astfel de formatiuni au structura atat de complexa si intriganta, incat abia asteapta sa fie descoperite. Scopul acestui articol nu este acela de a descoperi cum sunt facute aceste cercuri. Internetul ofera o multime de informatii (din pacate si multe nonsensuri) pe marginea acestui subiect. Teoriile referitoare la originile acestor cercuri difera : unele sustin ca acestea reprezinta mesaje din partea extraterestrilor, altele sustin ca sunt create de oameni. Sunt si teorii care sustin ca aceste formatiuni apar in urma unor fenomene meteorologice exceptionale. Acest articol se concentreaza pe formele geometrice care se ascund in spatele acestor formatiuni si isi propune sa sustina interesul pentru descoperirea caracterului matematic al acestora, ceea ce creste fascinatia pentru frumusetea lor.

“Desenul cu ajutorul compasului si al liniarului” pare sa fie calea cea mai eficienta pentru aceste reconstructii, insa soft-urile moderne de geometrie ne ofera precizie. Un lucru, inasa, nu poate fi negat: cei care creeaza aceste cercuri au cu siguranta vaste cunostinte de geometrie.

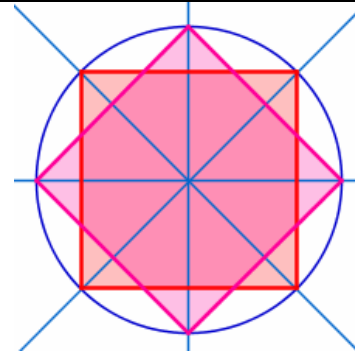
In continuare, cercul care a aparut la Bishop Cannings, este meticulos reconstruit, pas cu pas, folosind software-ul de geometrie GeoGebra.



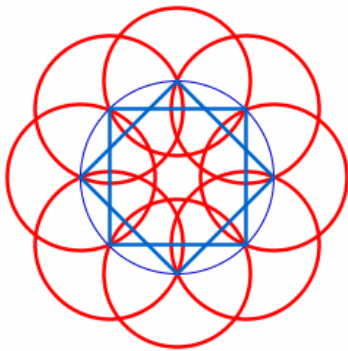
Desenati un cerc.



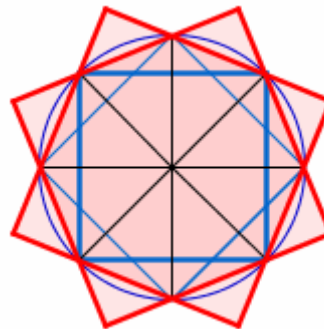
Desenati 4 diametre la 45°.



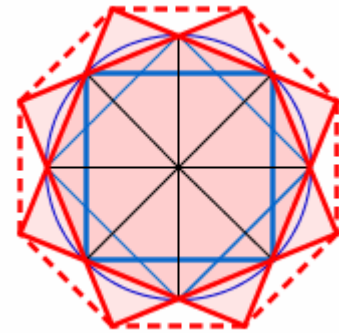
Desenati doua patrate.



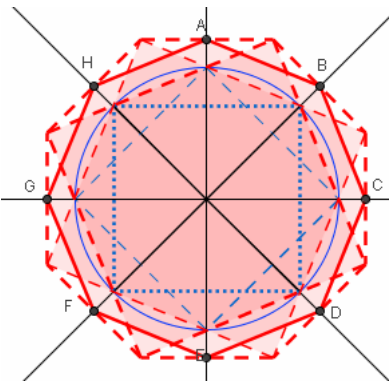
Desenati opt cercuri, fiecare avand centrul in colturile patratelor si care trec prin colturile adiacente.



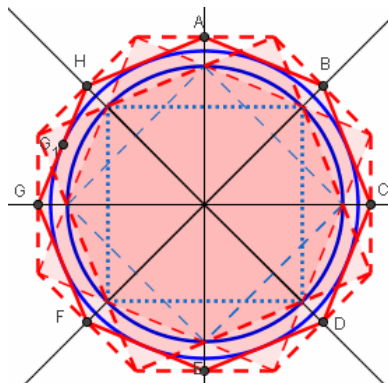
Desenati doua patrate mai mari, care sa uneasca colturile patratelor mici (ca in figura demai sus).



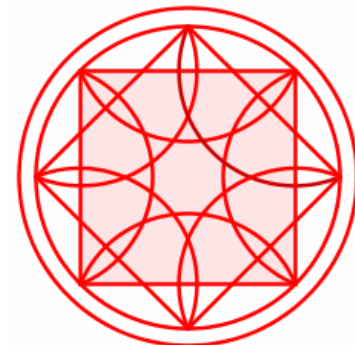
Desenati un octogon, unind colturile patratelor mari.



Din punctele in care diametrele se unesc cu colturile octogonului, desenati un alt octogon circumscris celui mai mare.



Desenati un cerc circumscris octogonului desenat in pasul anterior.



Desenati arcurile ca in figura de mai sus, si inlaturati celelalte parti.

*Incercati sa reconstruiti un alt cerc, in acelasi mod . Notati fiecare pas si folositi GeoGebra..
Soft-ul poate fi descarcat (download) gratuit de pe website-ul www.geogebra.at
Cele mai interesante creatii pot fi publicate pe website-ul Proiectului European Com@net,
<http://www.vbivante.it/com@net> sau <http://www.math.be>.*