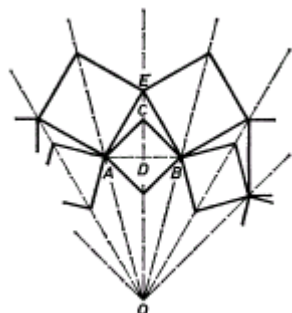
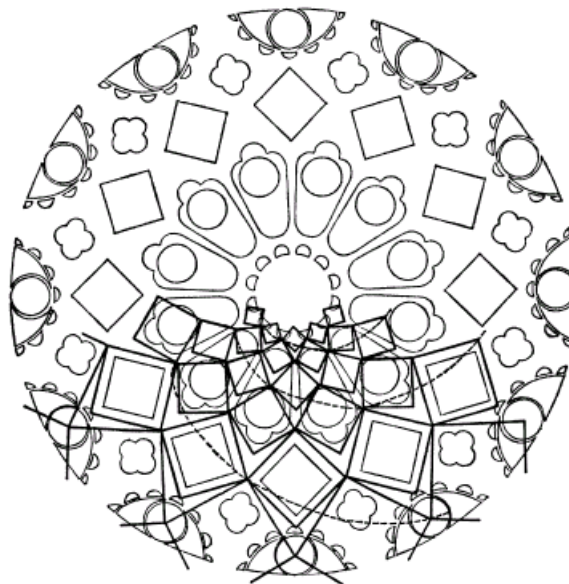


Egy rózsablak geometriájából

Ábránkon vázlat látható a Chartres-i katedrális északi oldalhajójának rózsablakáról. A magyarázó ábra alsó fele kiemeli a kompozíció geometriai háttérét, másrészt mellőzi az itt vissza sem adható részleteket, színeket, szépségeket. A székesegyház a XIII. században épült, a francia gótika hírességeinek sorában, felhasználva a párizsi Notre Dame építészeti tanulságait, másfelől kevéssel a Reims-i és az Amiens-i katedrálisok előtt; mindegyiken látható több hasonló ún. mérmű. Ennek az ablaknak kb. 10 méter az átmérője, szerkezete hasonló a főhomlokzat rózsájához.



A legbelső, kis félkörökből álló ablakkoszorúhoz 12 kis négyzet kapcsolható, 1–1 közös csúcspárral — a szimmetriát nem is említjük —, közéjük újabb 12, és így tovább. A hatodik koszorú négyzeteinek csatlakozási csúcsai éppen a kereten levő kisebb körök középpontjaiba kerülnek.

A második négyzet OA tengelye 15° -kal van elfordulva OC -hez képest, ezért $\angle OAE = 15^\circ$ és $\angle BAE = 60^\circ$, tehát ABE szabályos háromszög, $AE = 2 \cdot AD = \sqrt{2} \cdot AC$, a négyzetek oldalai mértani sorozatot alkotnak.

A szaggatva berajzolt görbére felfűzött csúcsok mentén 45° -os elforduláshoz a vezérsugár $\sqrt{2}$ -szörös növekedése tartozik. Az ilyen típusú görbéket logaritmikus spirálisnak nevezik.

Pint-Cowen: Rose windows (London, 1979, Thames and Hudson Ltd.) alapján

Megjelent a Középszkolai Matematikai Lapok 62. kötet 3. számában, Budapest, 1981. márciusában