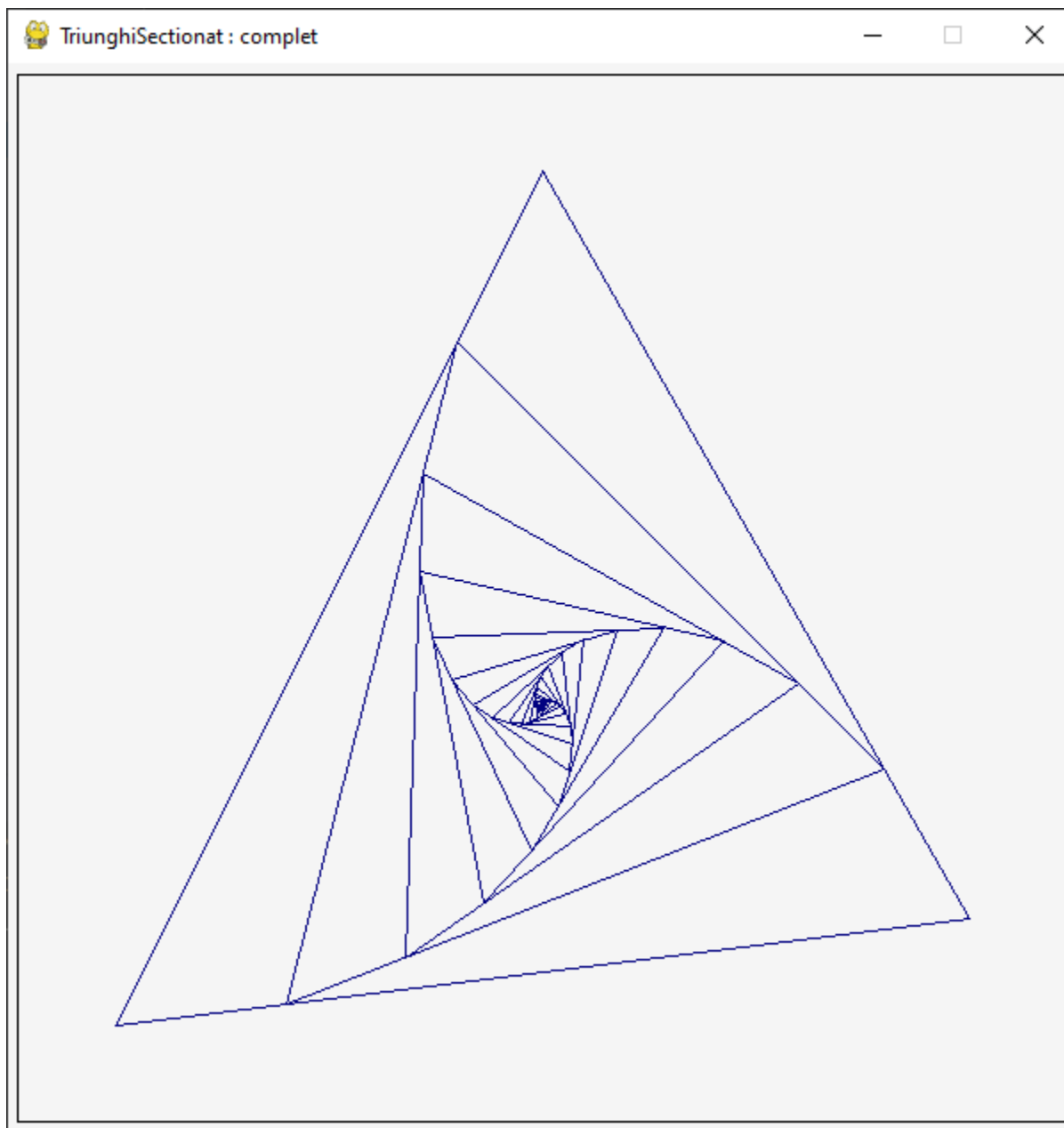


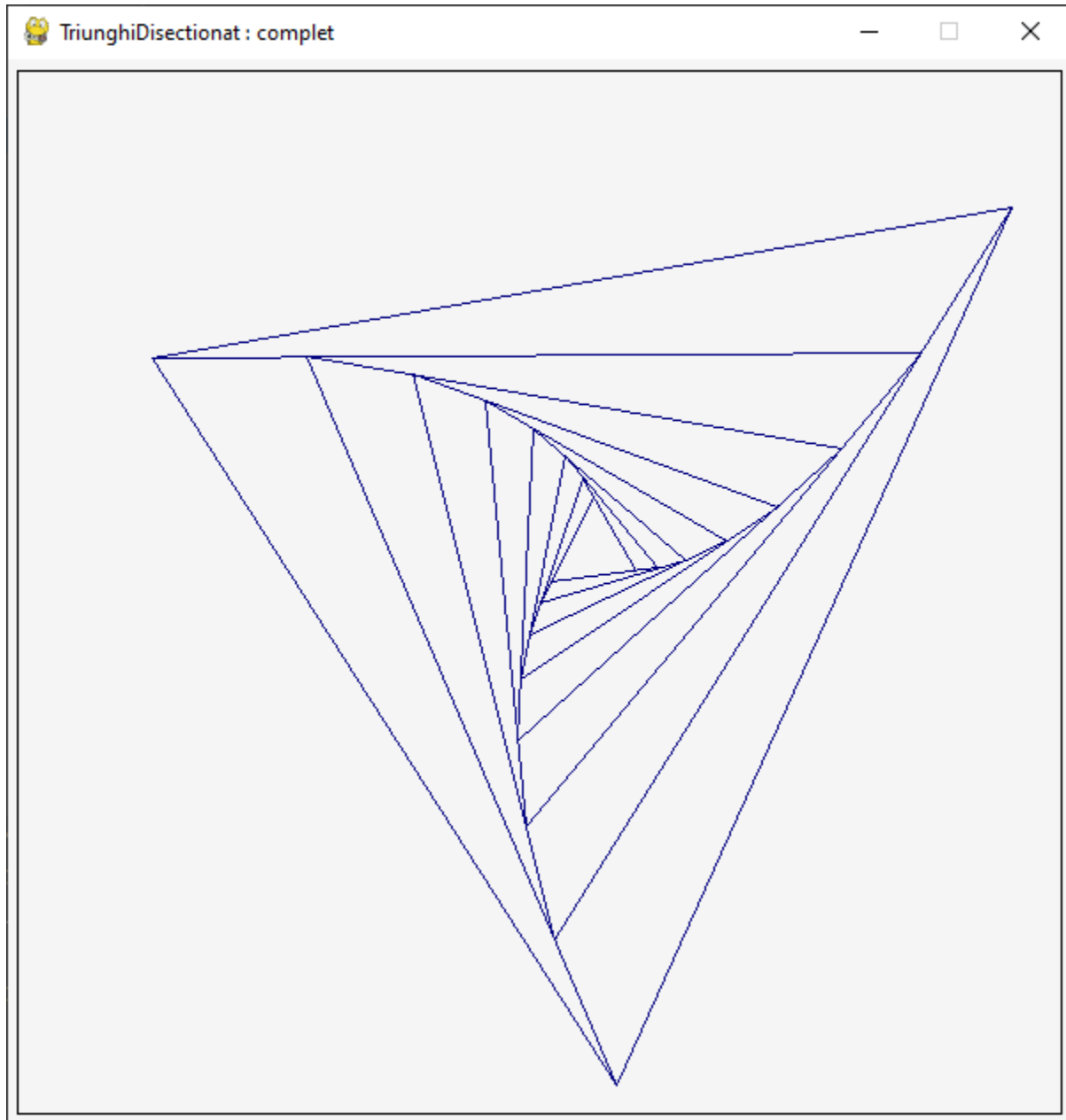
Tema 05

Segmente și rapoarte scalare

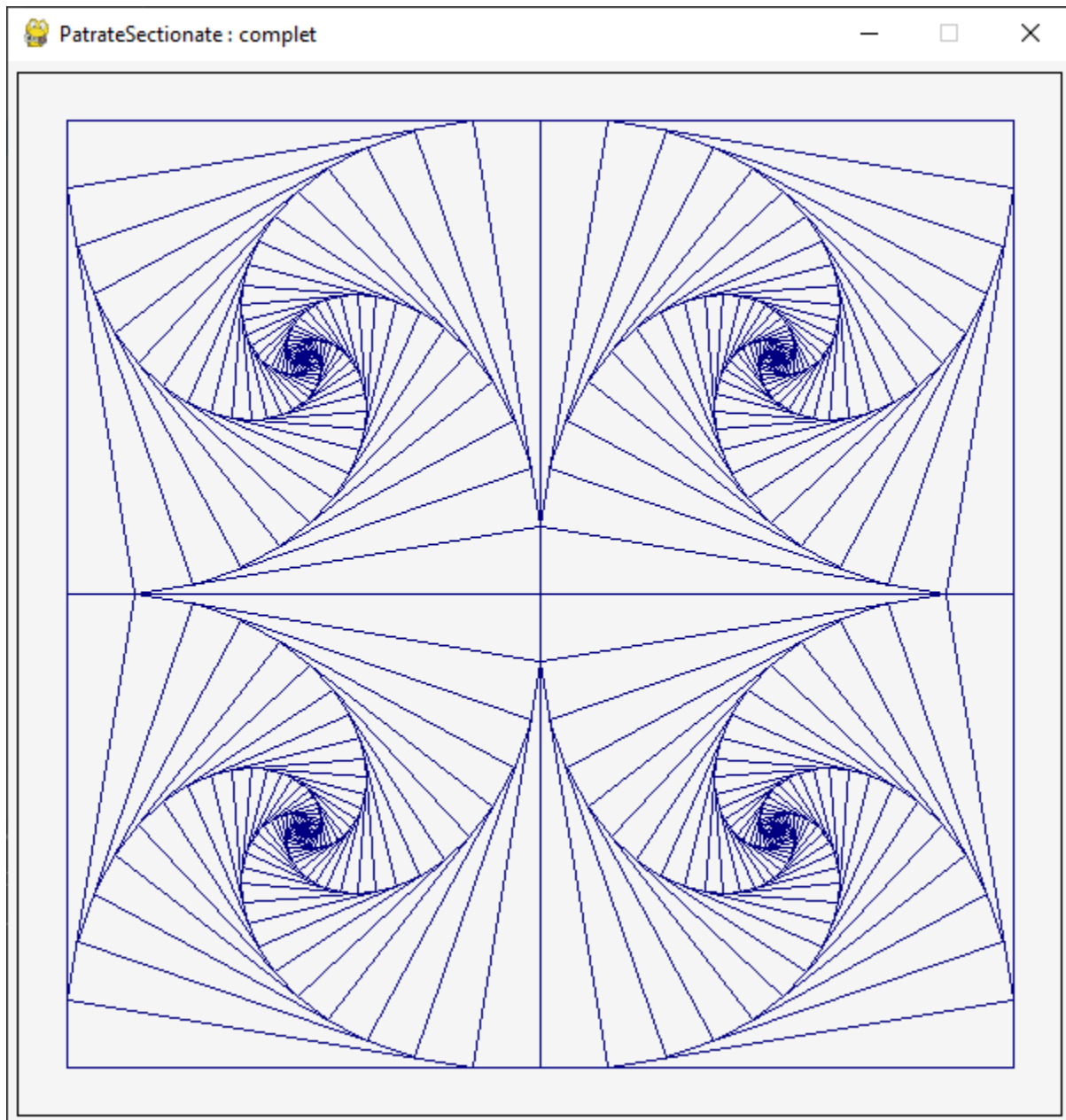
1. Desenul următor a fost realizat împărțind fiecare latură a triunghiului exterior în același raport, $1/5$ în acest caz, și repetând procedeul pentru fiecare triunghi interior nou obținut. Încercați și voi:



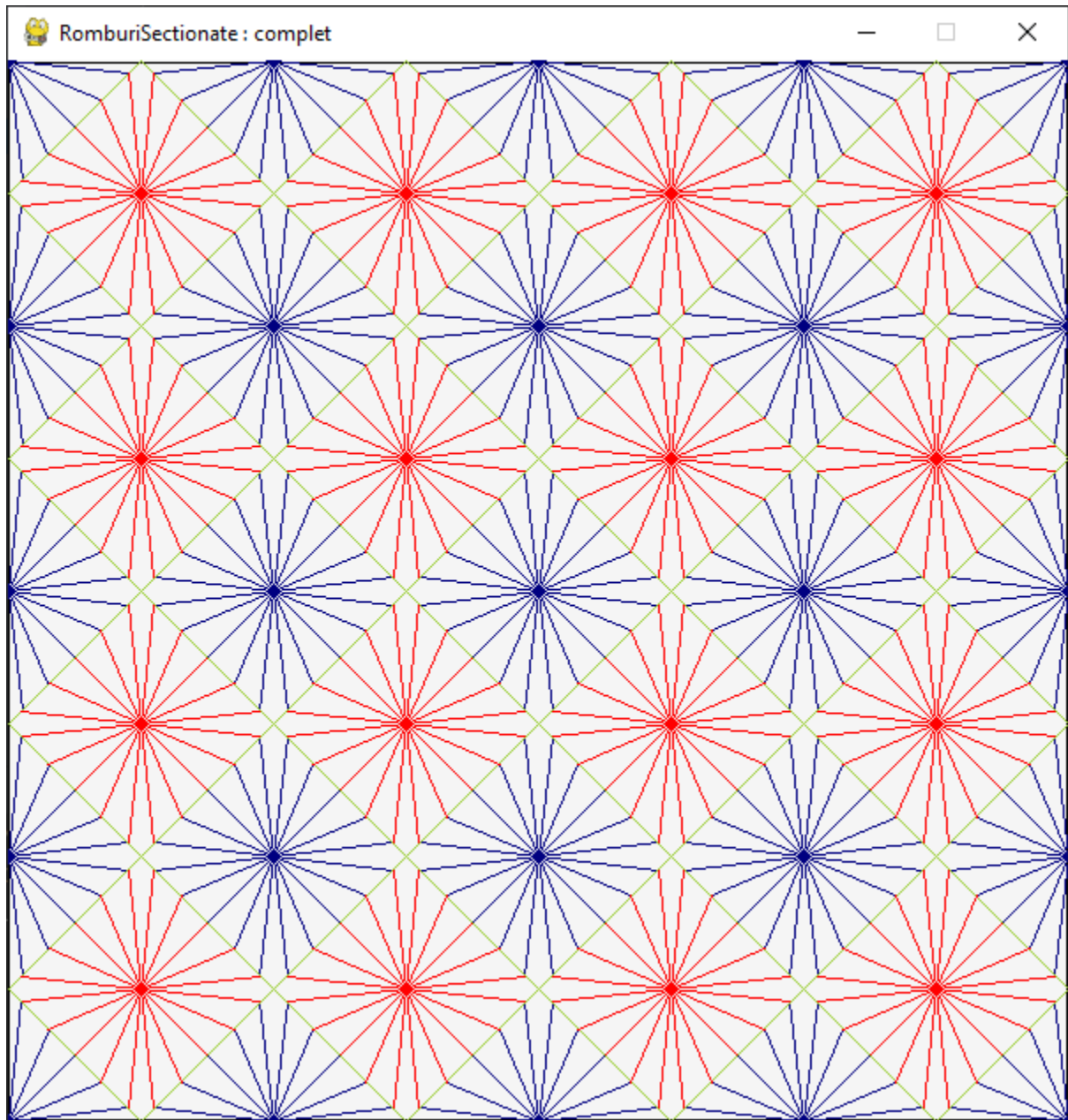
2. În desenul următor s-a pornit de la triunghiul interior și s-a prelungit fiecare latură în același raport, $5/4$ în acest caz, apoi s-a repetat procedeul pentru fiecare triunghi exterior nou obținut. Succes.



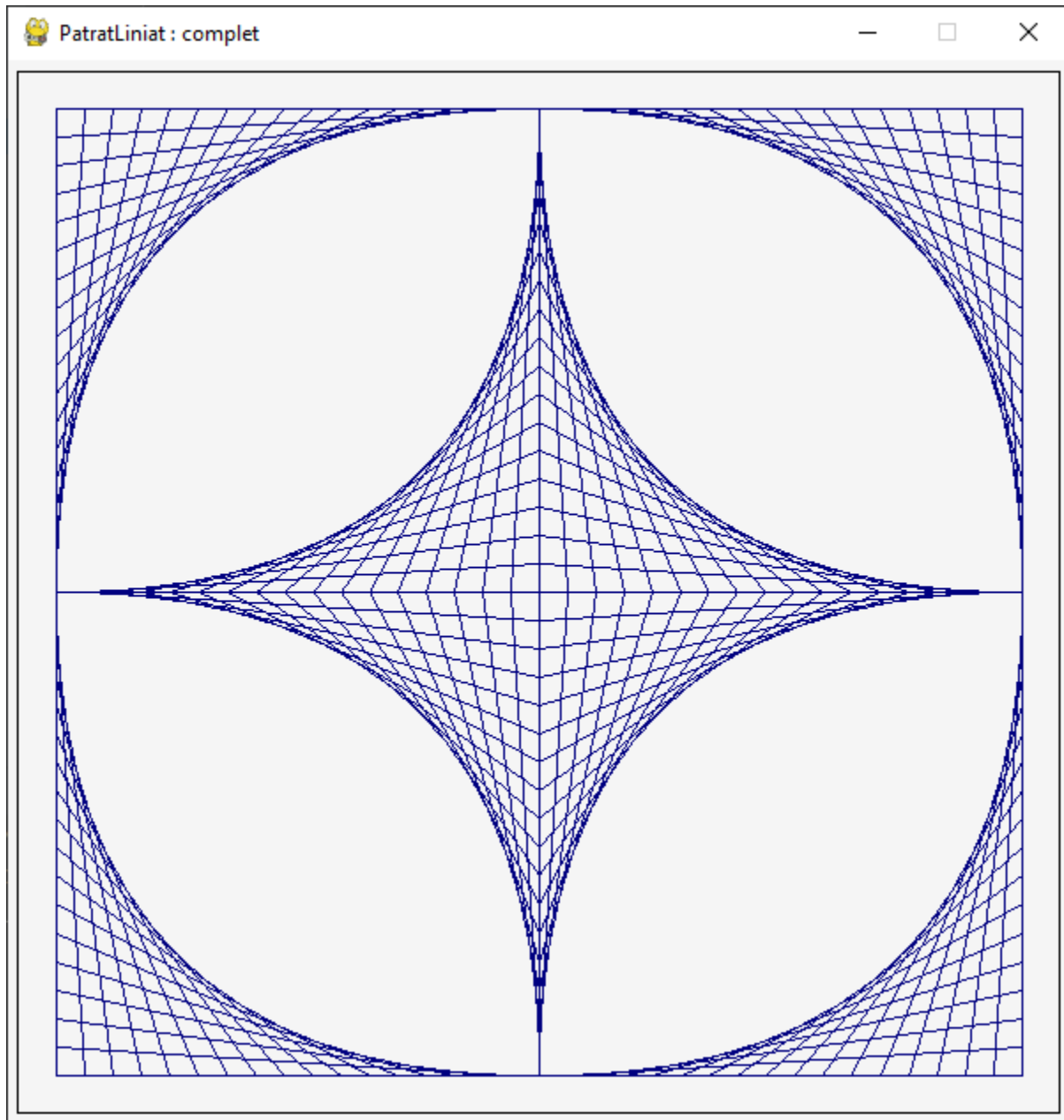
3. Secționăm un pătrat:



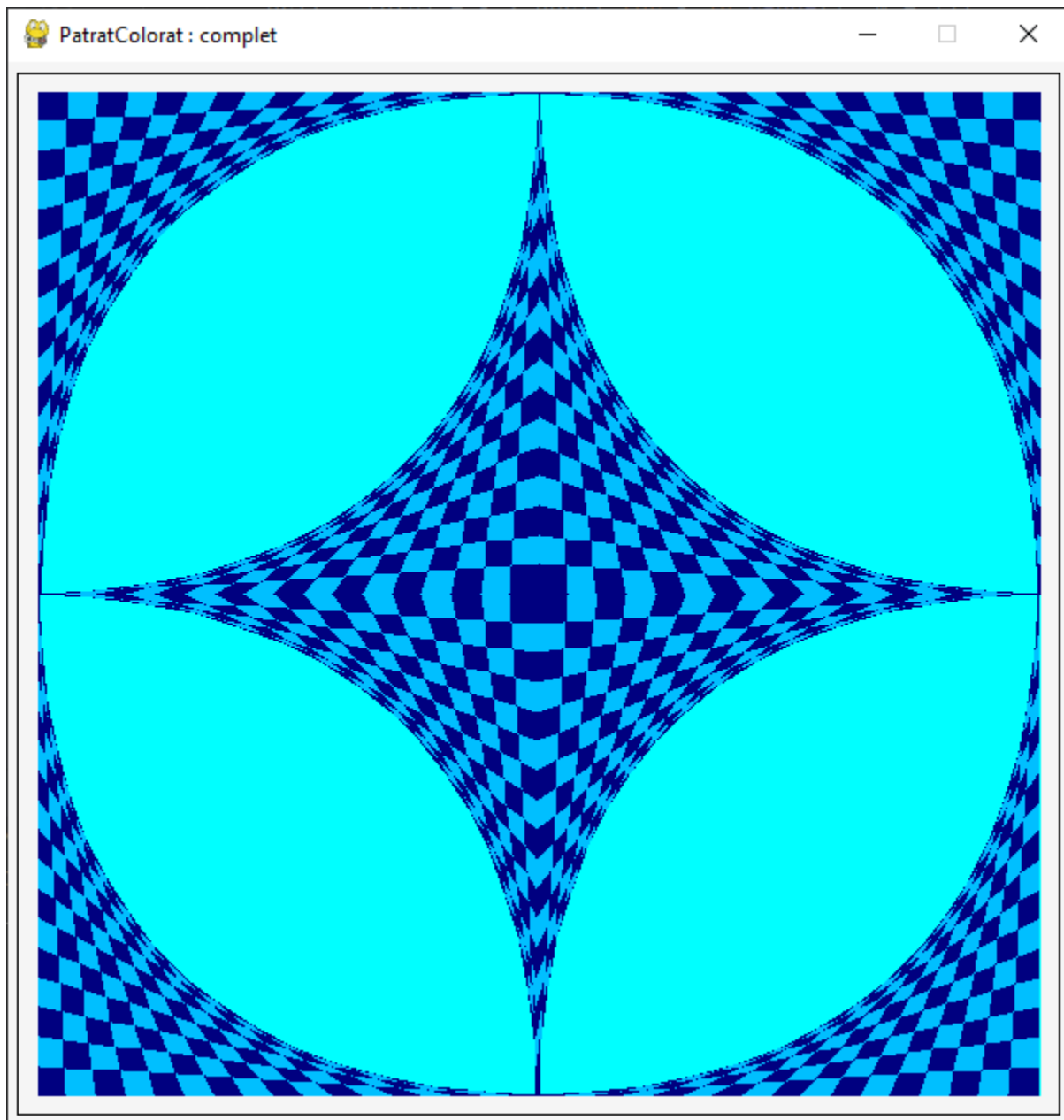
4. Desenați:



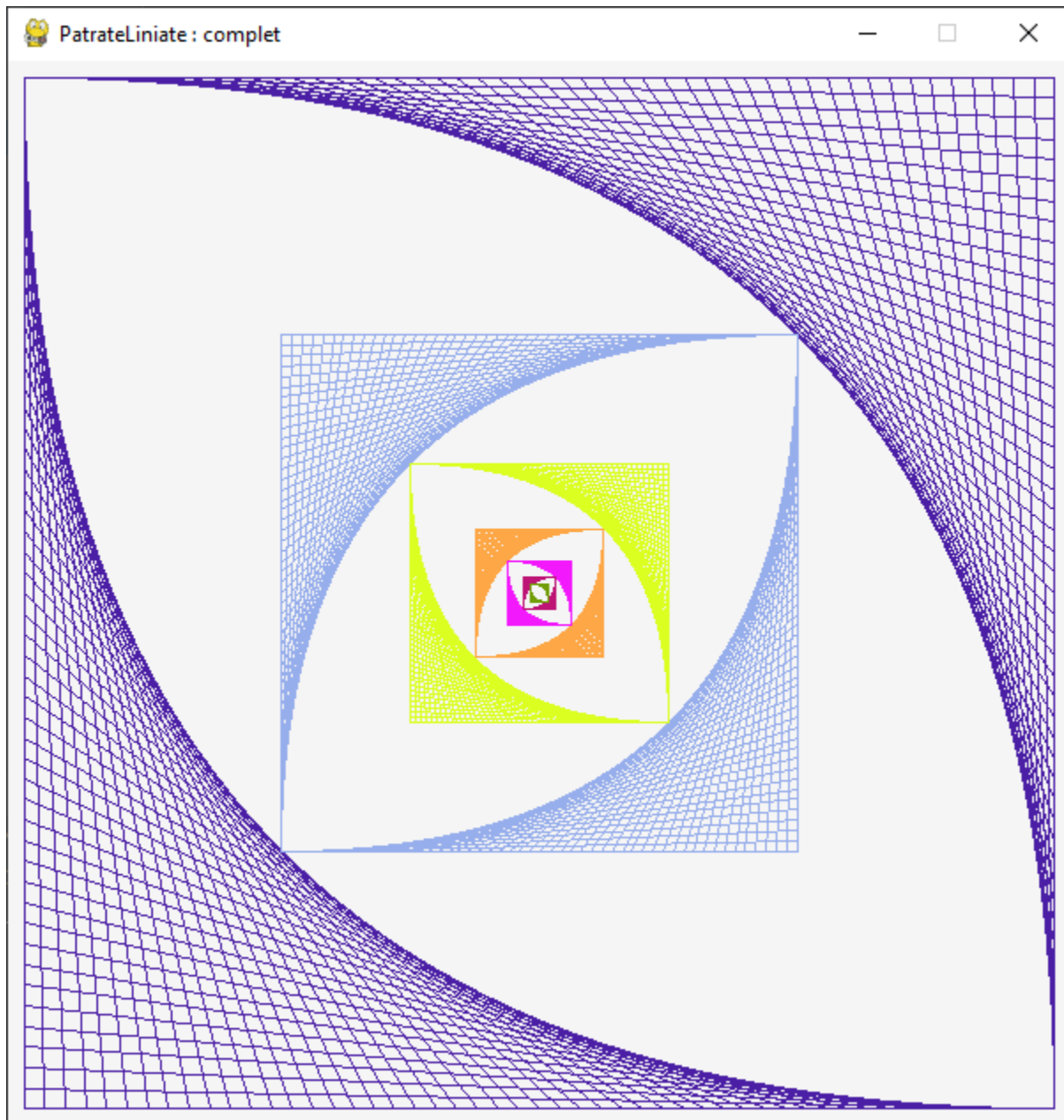
5. Liniati un pătrat:



6. Colorați un pătrat:



7. Liniati niște pătrate:



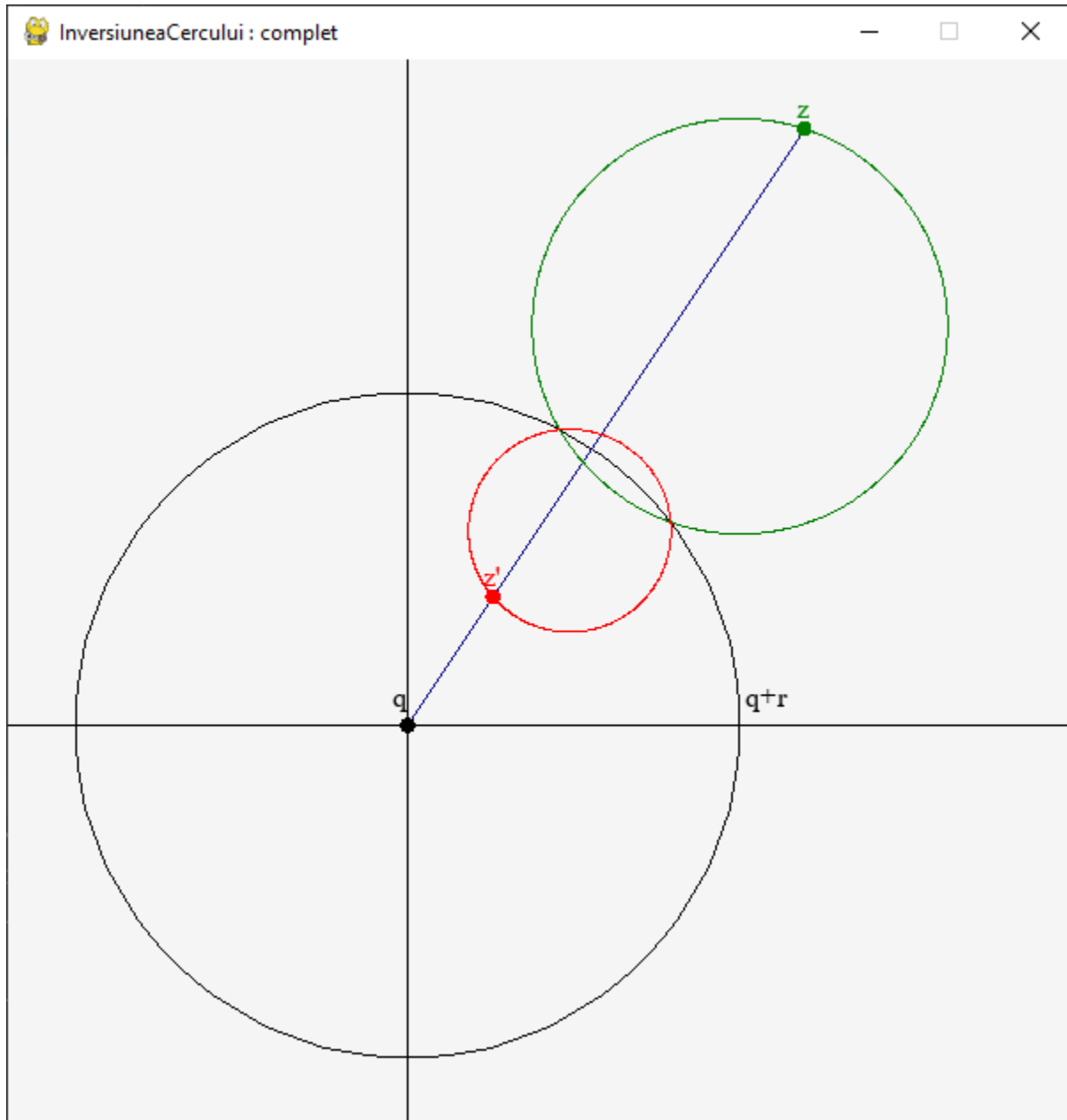
Link:

<http://mathcraft.wonderhowto.com/how-to/create-parabolic-curves-using-straight-lines-0131301/>

8. Fiind dat un cerc de centru q și rază r , considerăm *inversiunea de centru q și putere r^2* , adică transformarea geometrică care duce punctul z în punctul z' situat pe semidreapta qz astfel încât

$$\text{dist}(z', q) \cdot \text{dist}(z, q) = r^2.$$

Este evident că punctele de pe cercul dat rămân pe loc sub această transformare. Arătați grafic că transformatul unui cerc care nu trece prin q este tot un cerc.



9. Arătați că inversiunea transformă în cercuri drepte care nu trec prin centrul de inversiune:

