

# Фрактали из математичког угла

# Шта је фрактал?

Фрактал је геометријски лик који се може разложити на мање делове, тако да сваки од њих представља **умањену копију** целине.

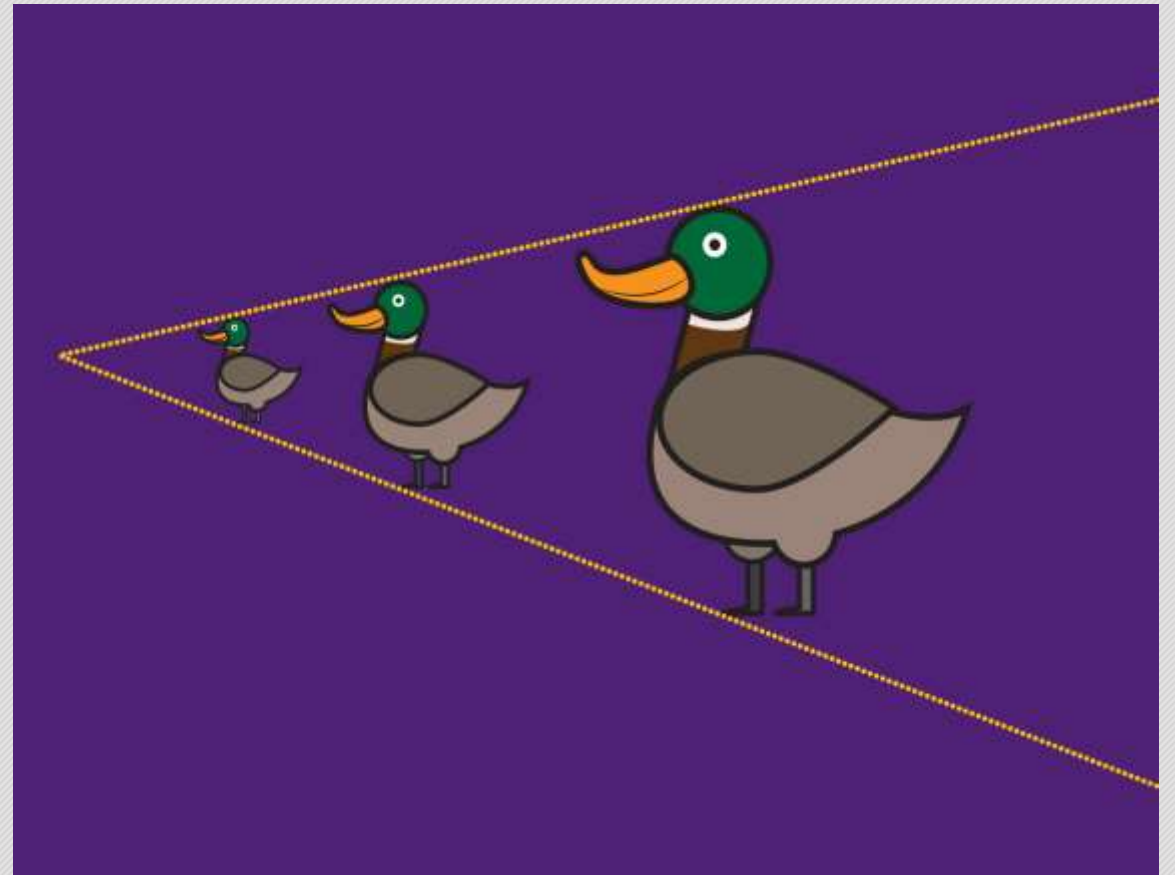
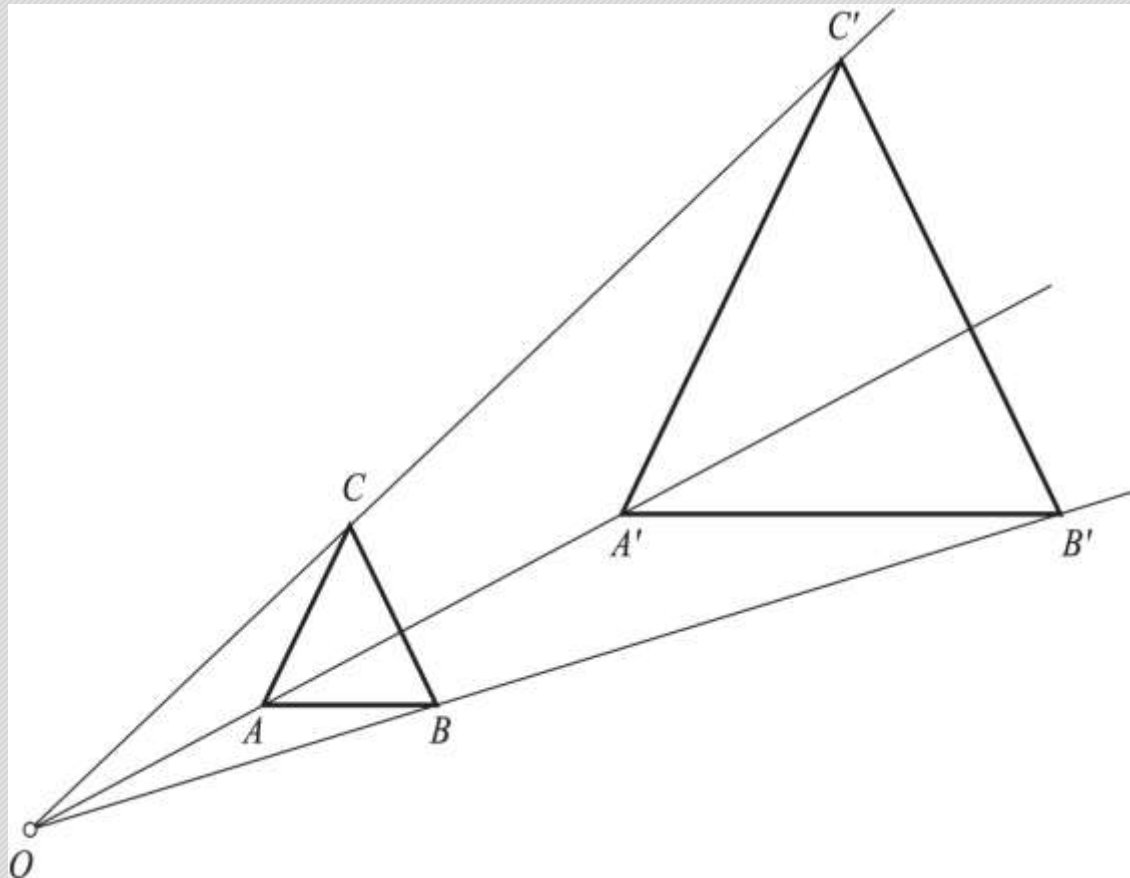


недовољно прецизна математичка дефиниција

**Зашто?**

**Шта у математичком смислу значи – умањена копија?**

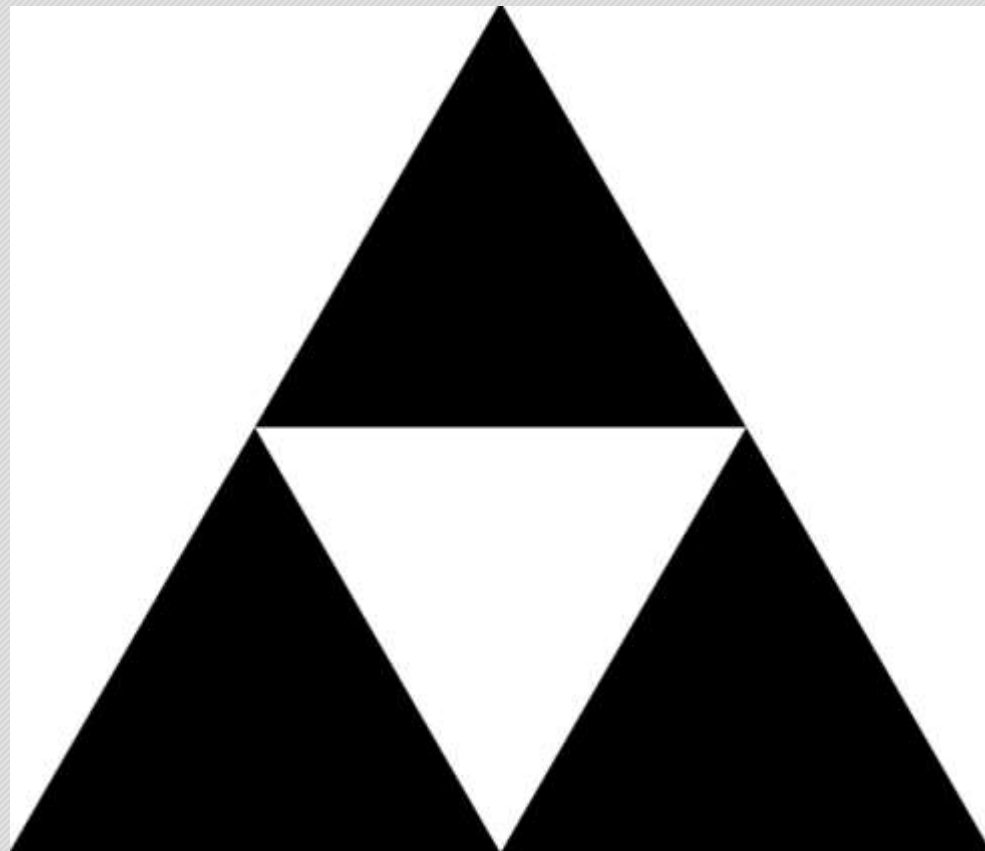
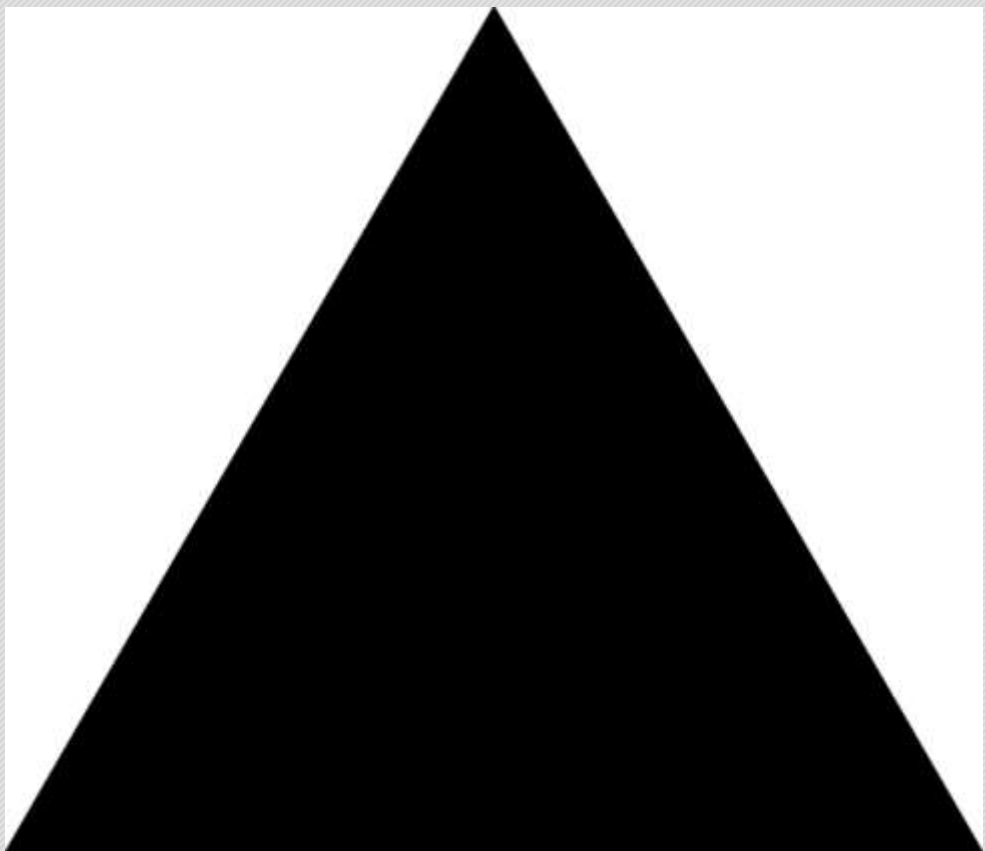
# Хомотетија



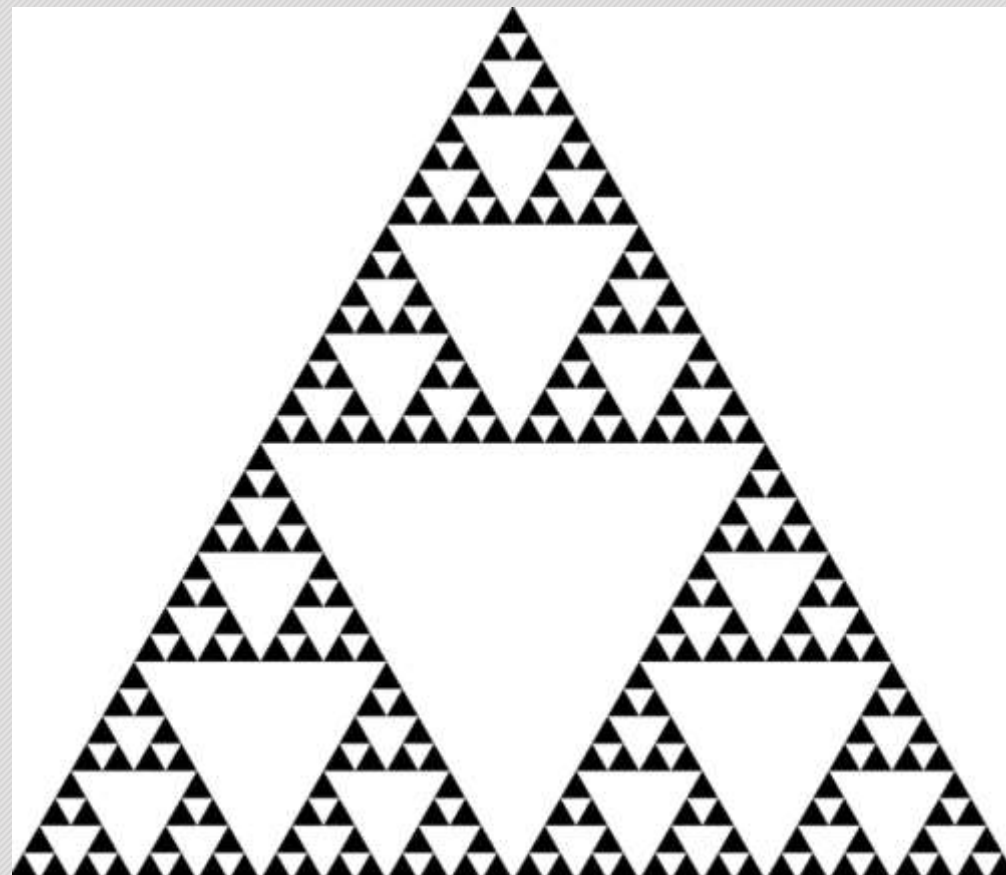
# Математички дефинисан фрактал

Фрактал је геометријски лик који се може разложити на мање делове, такве да за сваки мањи део постоји хомотетија која мањи део пресликава у поменути геометријски лик (могуће је наћи центар и коефицијент такве хомотетије).

# Троугао Сјерпинског



# Троугао Сјерпинског

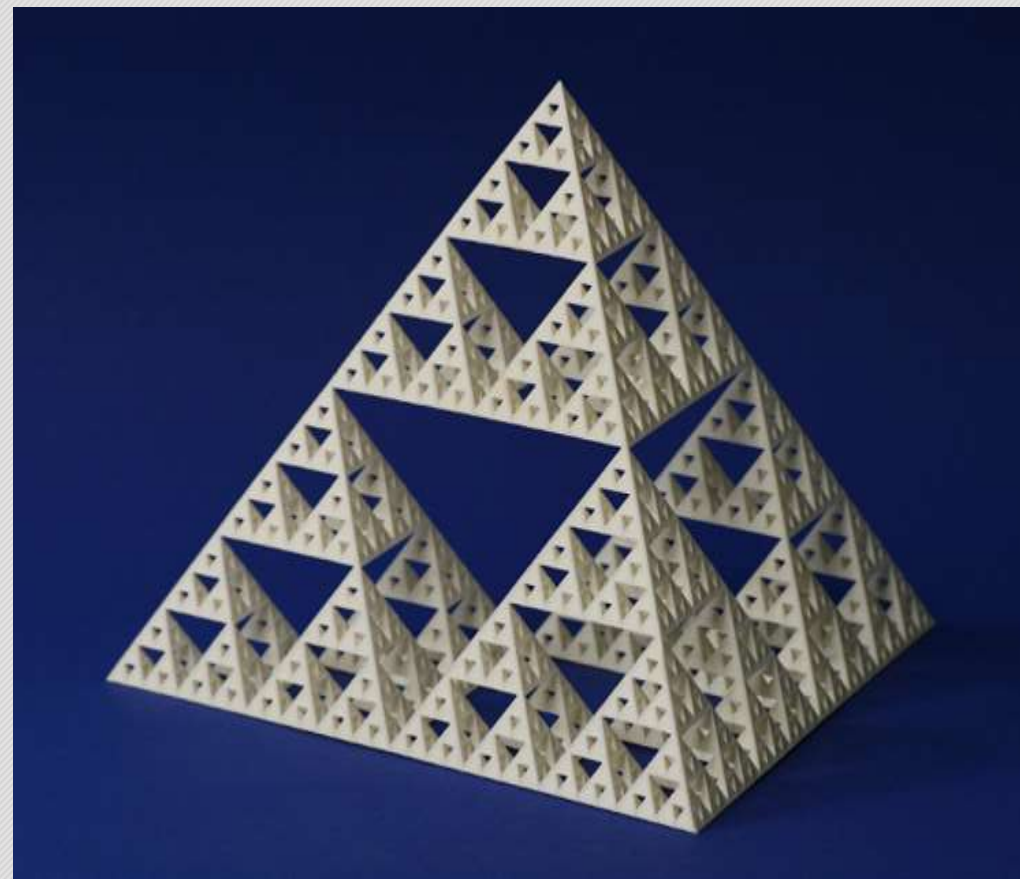
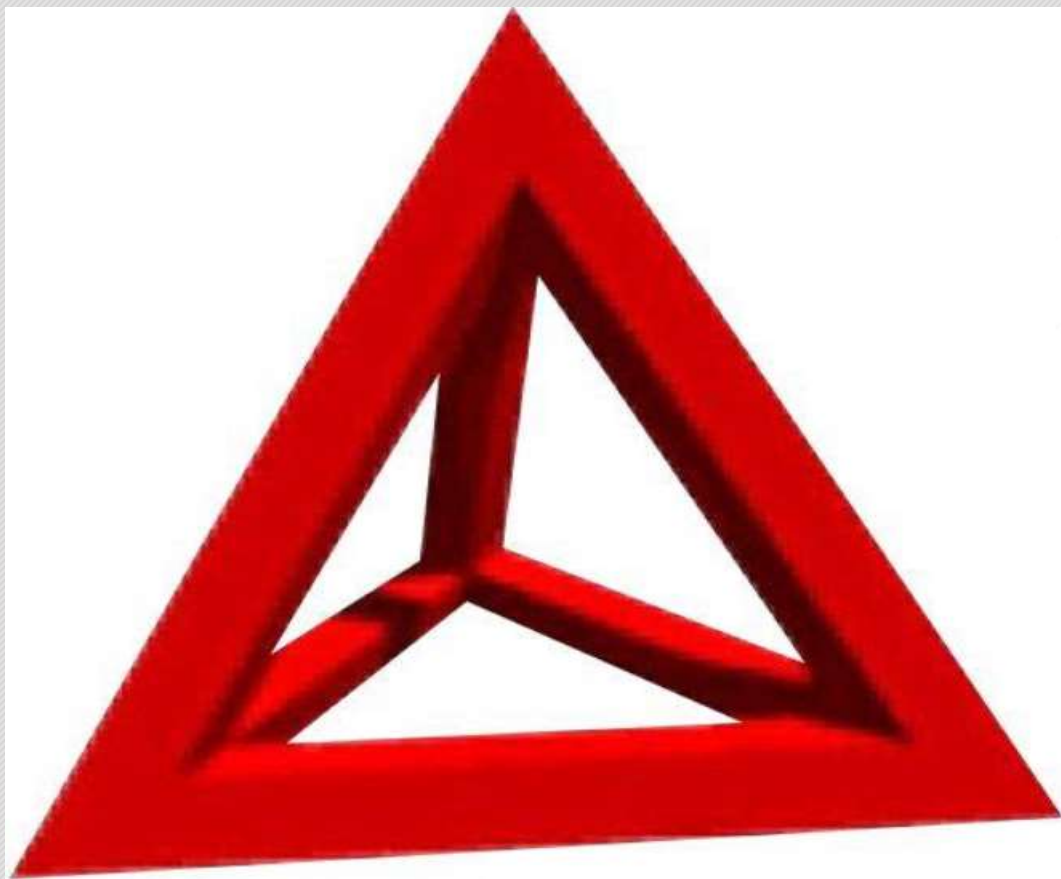


# Тетраедар Сјерпинског

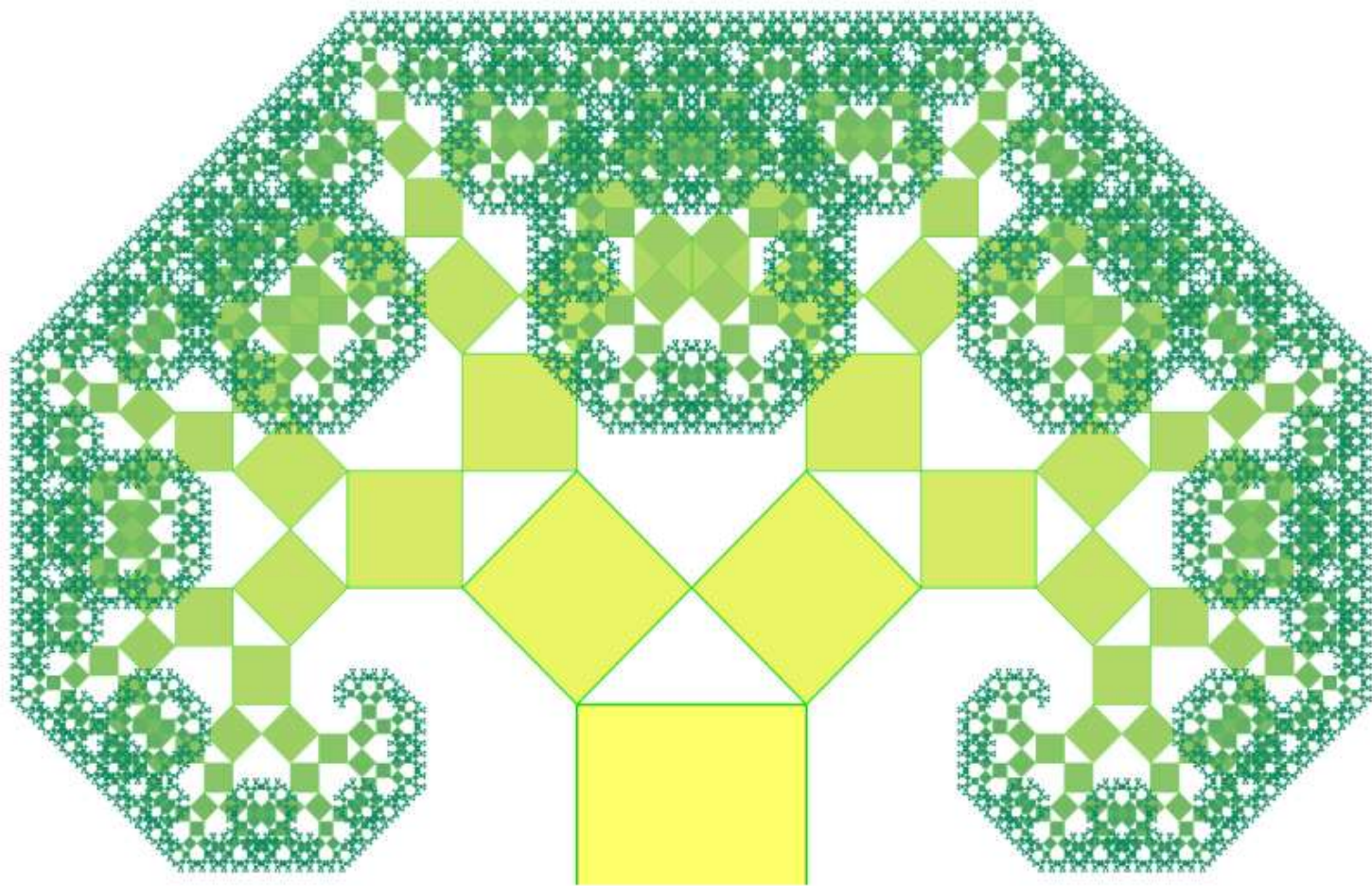
- Појам фрактала досеже и у **тродимензионални простор**.
- **Тетраедар** = правилна једнакоивична тространа пирамида



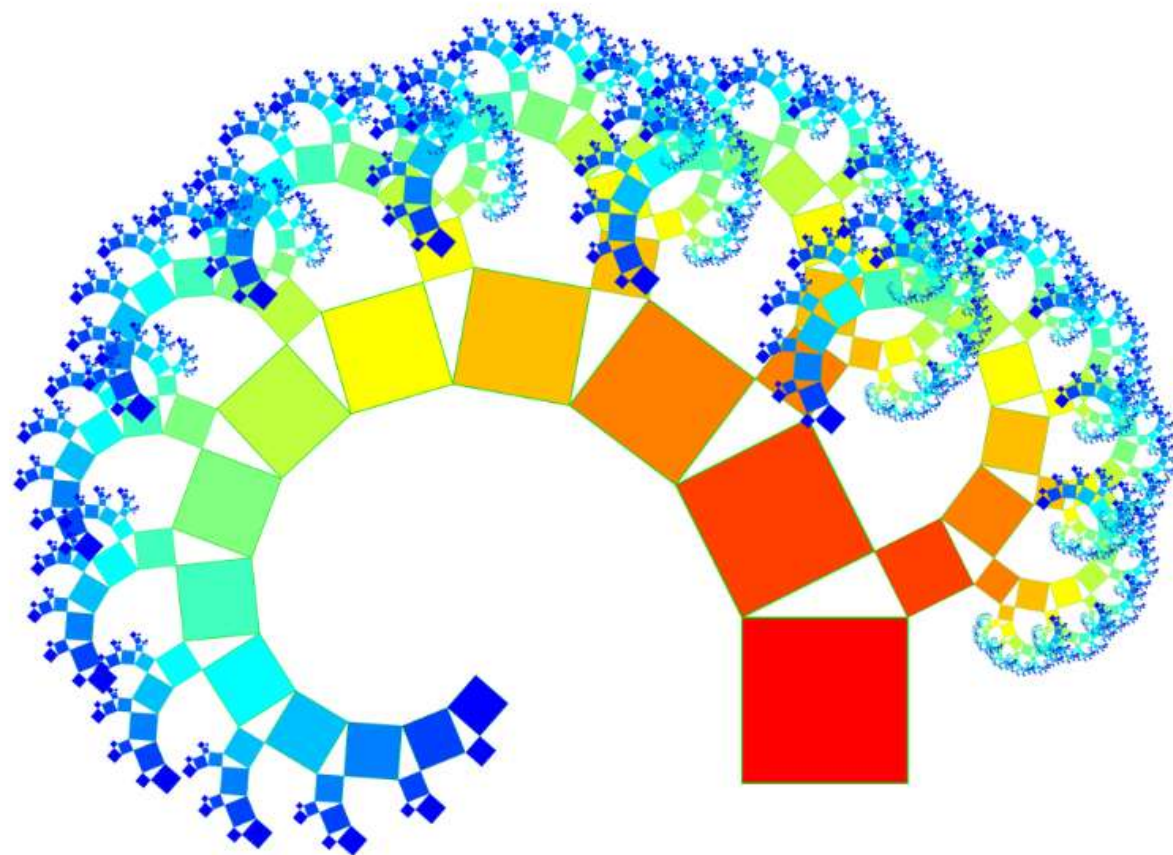
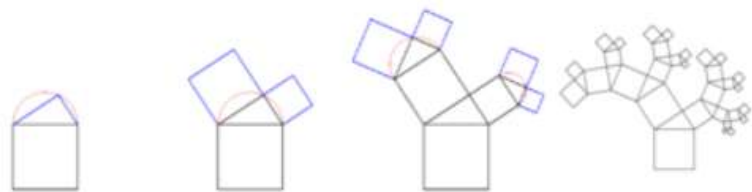
# Тетраедар Сјерпинског







# Питагорино дрво



**Зашто се зове  
Питагорино  
дрво?**

# Фрактали су свуда око нас

**1. у облику и изгледу ствари које нас окружују**

**Примери?**

**2. у сржи разних феномена**

**Примери?**

**• Одговори:**

<https://anicatrckovic.weebly.com/zanimljivosti/fraktali>

**Хвала на пажњи!**

