

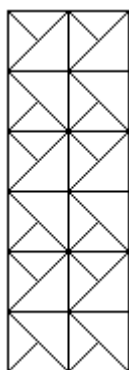
1. feladat: Mozaik (35 pont)

Készítsd el a minta és a mozaik eljárásokat a következő alapelem felhasználásával, amelynek a kódját segítségképpen megadjuk (a paraméter a négyzet oldalhosszát jelenti):

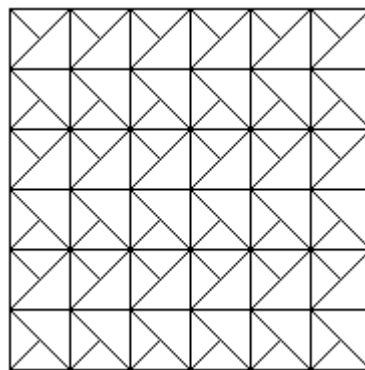
```
eljárás alapelem :méret
  tollatle
  ismétlés 4 [előre :méret jobbra 90]
  jobbra 45 előre :méret*gyök(2)
  hátra :méret/2*gyök(2)
  balra 90 előre :méret/2*gyök(2)
  jobbra 45 hátra :méret
  tollatfel
vége
```



Készítsd el a minta és a mozaik eljárásokat! A minta eljárás a megadott méretű alapelemből rajzolja ki a képen látható mintát. A mozaik eljárás ezen mintákat helyezi egymás mellé, annyiszor, amennyi a második paraméter értéke.



minta 30



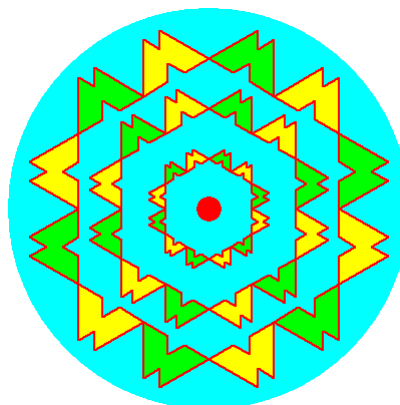
mozaik 30 3

2. feladat: Mandala (40 pont)

A mandalák körlapra rajzolt középpontosan szimmetrikus színes képek. Ebben a feladatban egy piros határvonalú színes (felváltva sárga és zöld) háromszög a kiindulópont, amiből kivágtunk kisebb háromszögeket (háromszög :h :szín). A mandalán a háromszögeket három körben, három méretben helyezük el (mandala :h1 :h2 :h3). Készítsd el az ezeket az ábrákat rajzoló eljárásokat!



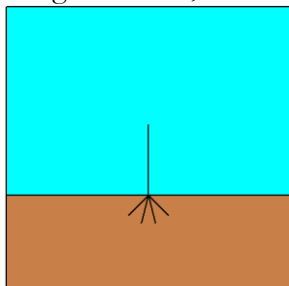
háromszög 300 "zöld



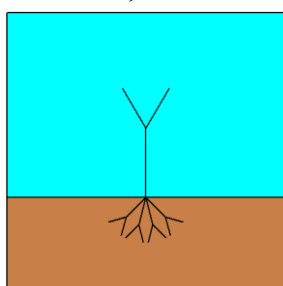
mandala 50 100 150

3. feladat: Keretezett kép (40 pont)

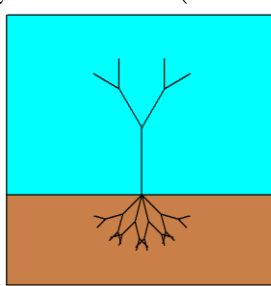
Készítsd el a keretezett képet kirajzoló eljárást (kép :n :h), amely egy fát gyökerzettel ábrázol! Az :n a szintek száma, a :h pedig a fa törzsének hossza. A gyökér hossza ennek harmada. A keretezett képen az ég kék színű, a föld szürkésbarna, a fa törzse és gyökere fekete. (A föld feleakkora, mint az ég.)



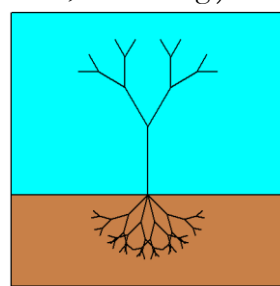
kép 1 100



kép 2 100



kép 3 100



kép 4 100

4. feladat: Betűmozaik (35 pont)

A betűkből az ábráknak megfelelően készítenek minzázatot. Készítsd el a következő ábrákat (Abetű :méret, sor :db :méret, dupla :db :méret és mozaik :sdb :db :méret), ahol a :méret az A betű szárainak hossza, a :db a sorban levő A betűk száma, az :sdb pedig a sorok száma! Az Abetű és a sor tetszőleges színnel rajzolható, a másik két eljárásban felváltva piros és zöld, az alsó sor a piros.



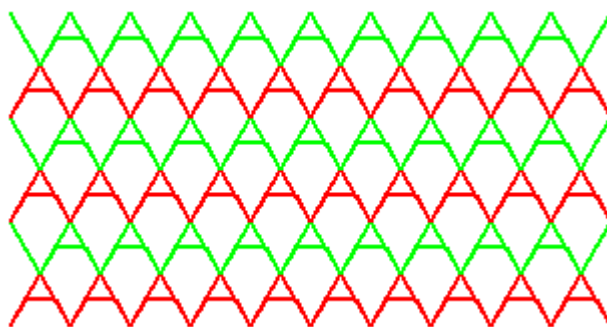
Abetű 100



sor 6 300



dupla 6 30



mozaik 3 10 30