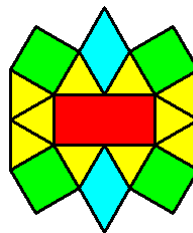


A színek mindig helyettesíthetők más színekkel, de ami az ábrákon egyformának látszik, az egyforma legyen!

1. feladat: Sokszögek (40 pont)

Készíts eljárást `abra(h)`, amely egy téglalap köré helyez el a mintának megfelelő színes sokszögeket! A `h` legyen a legrövidebb oldalak hossza, a szögek 60, 90 és 120 fokosak!



2. feladat: Mozaik (35 pont)

Készíts egy olyan mozaikot `mozaik(sdb, odb, h)` néven, amely az alább látható ábrát rajzolja ki! Az `sdb` és `odb` jelentse a mozaik sorainak és oszlopainak számát, a `h` pedig legyen egy alapelem oldalának mérete! Az átlók hossza $h \cdot \sqrt{2}$



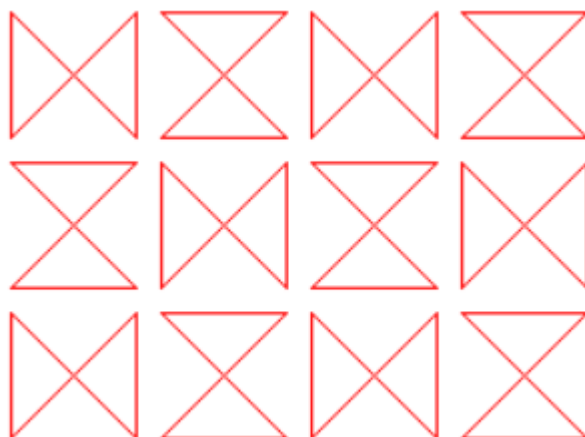
`mozaik(1,1,100)`



`mozaik(1,3,100)`



`mozaik(1,4,100)`



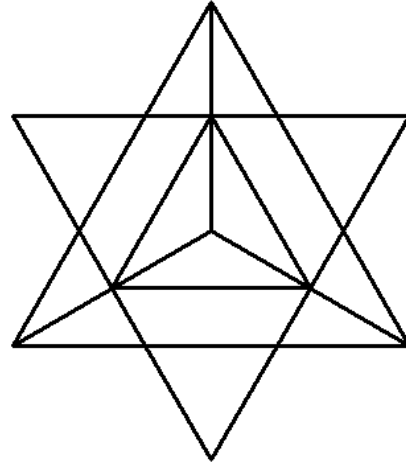
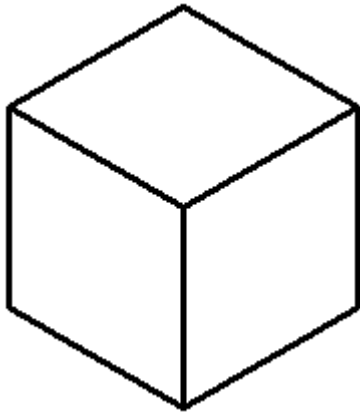
`mozaik(3,4,100)`

3. feladat: Sokszöges (35 pont)

Írj eljárás az alábbi, négyszögeket tartalmazó ábra megrajzolására `abra1(h)`, ahol h az oldalak hossza!

Írj eljárást a mellékelt, háromszögeket tartalmazó ábra megrajzolására `abra2(h)`, ahol h a legkisebb (kívül levő 6 darab) háromszög oldalhossza.

A belső háromszög oldalhossza a külső kicsiknek másfélszerese. A középről induló 3 szakasz $h \cdot \sqrt{3}$ hosszú.



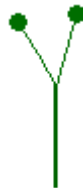
4. feladat: Fák (40 pont)

Készíts eljárásokat a mintákon szereplő fák rajzolására `faa(n, h, szín)`, `fab(n, h, szín)`, ahol n a fa szintjei száma, h a törzs hossza, `szín` pedig a törzs színének RGB kódja.

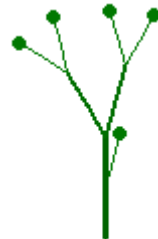
A. Itt a törzs színe `(0, 100, 0)` RGB kódról indul, a zöld összetevő szintenként 10-esével nő.



`faa(1, 50, (0, 100, 0))`



`faa(2, 50, (0, 100, 0))`



`faa(3, 50, (0, 100, 0))`



`faa(4, 50, (0, 100, 0))`



`faa(8, 50, (0, 100, 0))`

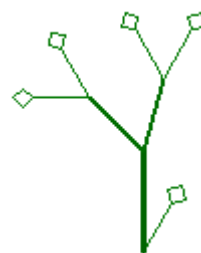
B. Itt a törzs színe $(0, 100, 0)$ RGB kódról indul, a zöld összetevő szintenként 10-esével nő.



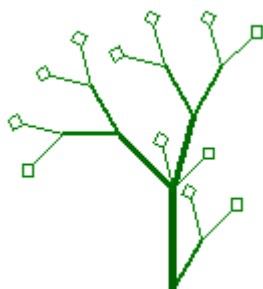
`fab(1, 50, (0, 100, 0))`



`fab(2, 50, (0, 100, 0))`



`fab(3, 50, (0, 100, 0))`



`fab(4, 50, (0, 100, 0))`



`fab(8, 50, (0, 100, 0))`