



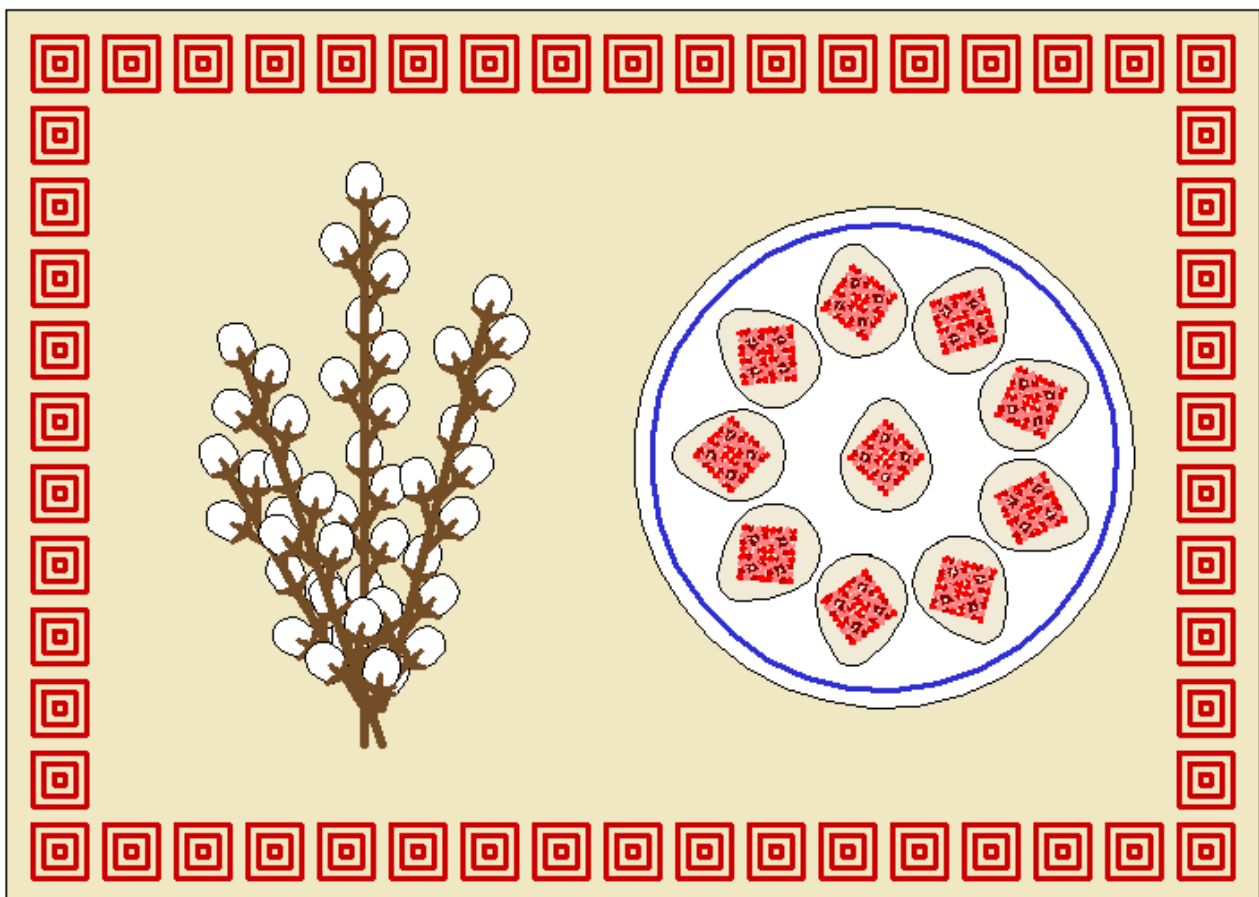
## Húsvéti asztal (115 pont)

A megoldásodat az alábbiak szerint készítsd el Python környezetben:

Nyisd meg a `Forrasok` mappában lévő `husvet.py` állományt! A továbbiakban ebben dolgozz! Készíts húsvéti asztalt ábrázoló képet az alábbiak szerint!

A kiindulóállományban a teknős által bejárható terület mérete  $700 \times 500$  px és a teknős a terület közepén található. A könnyebb tájékozódás érdekében a teknős által bejárható területet fekete szegéllyel láttuk el. Ezt ne töröld ki a munkád során!

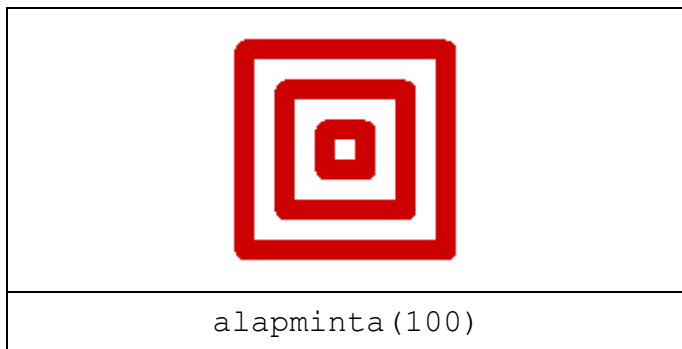
Készíts egy `asztal` eljárást, amely kirajzolja a háttérteret, majd a kép többi részét. Az egyes feladatok megoldásához használhatsz segédeljárásokat. Az arányok és a méretek meghatározásához használhatsz vonalzót. Az alkalmazott színek kódját minden feladatnál megadtuk.





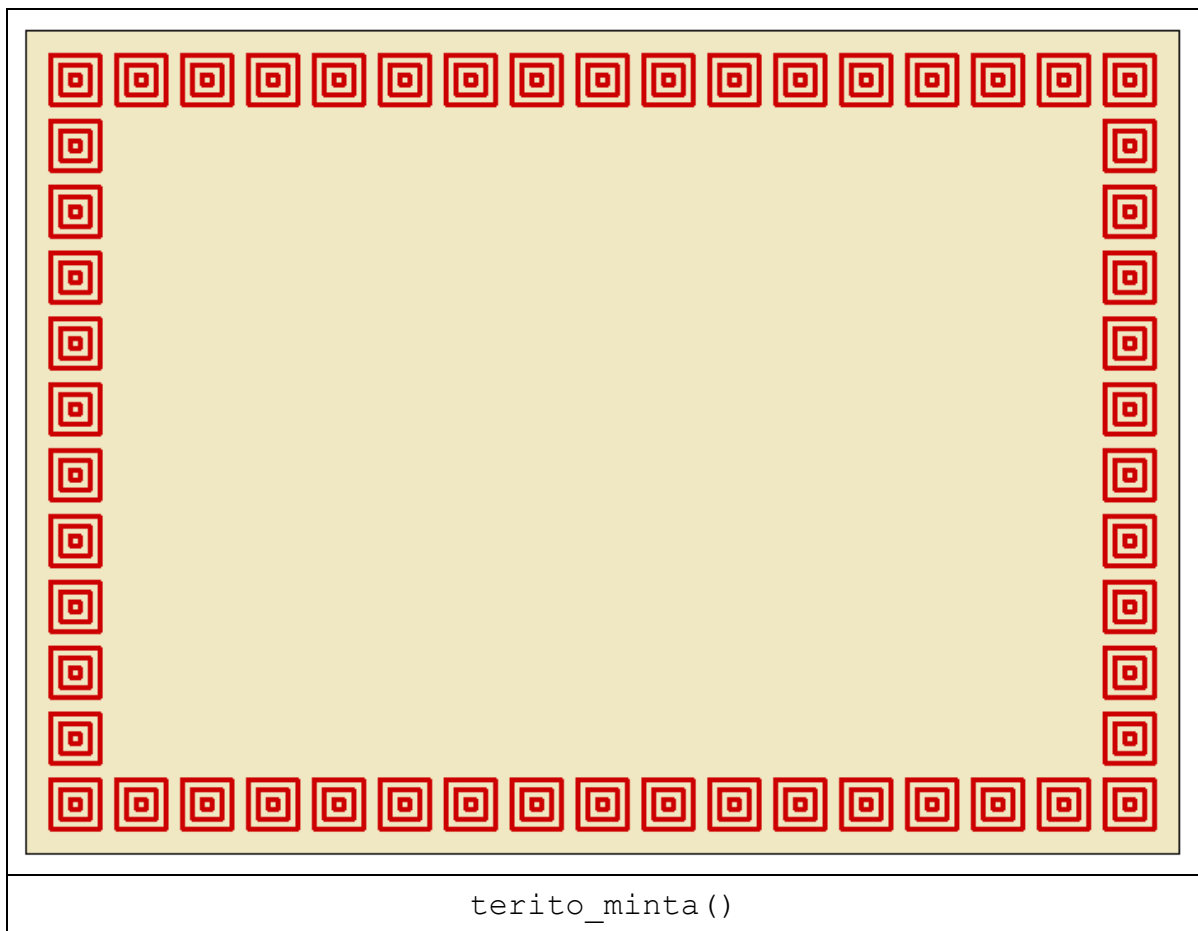
## Terítő alapminta (10 pont)

Készíts `alapminta` nevű paraméterezett eljárást! Az eljárás paramétere az alakzat méretét határozza meg. A minta színezéséhez a `#cc0000` / `rgb(204, 0, 0)` kódú piros színt használd!



## Terítő (10 pont)

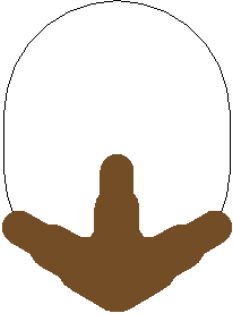


Készíts `terito_minta` nevű eljárást, amely kirajzolja a mintás terítőt, amelynek széle minden oldalon ugyanakkora távolságra van a rajzterület széleitől! A terítőn a szomszédos minta elemek között azonos távolság van vízszintesen és függőlegesen is. A sorminta távolsága a terítő megfelelő széleitől mindenhol ugyanakkora. A terítő színe: `#f0e7c3` / `rgb(240, 231, 195)`.





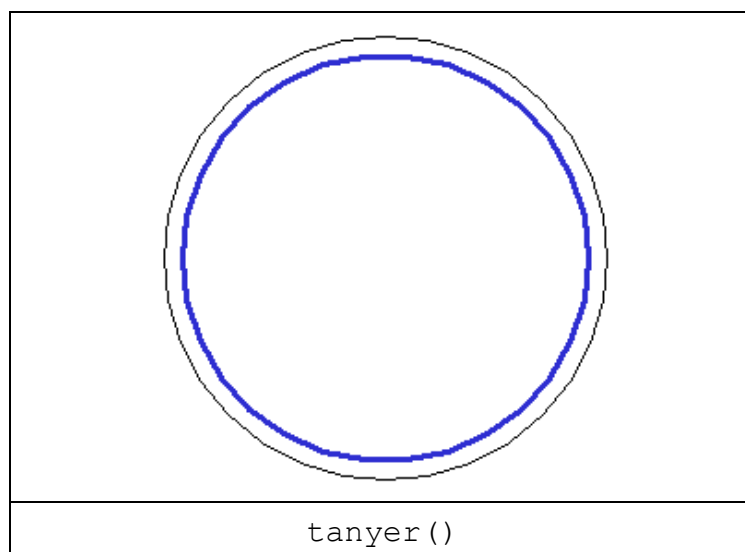
## Barka (27 pont)

A különböző alakzatokhoz készíts paraméterezett eljárásokat `barkavirag` és `barkaag` néven! Az eljárások paraméterei az alakzatok méretét, illetve a `barkaag` esetében az ágszakaszok darabszámát is határozzák meg. Egy ágszakasz egy bal oldali és két jobb oldali oldalágból és egy fő ágból áll, és minden ág végén egy `barkavirag` van. A virág kitöltőszíne fehér, körvonala fekete, az ág színe pedig `#734d26` / `rgb(115, 77, 38)` kódú barna.

		
<code>barkavirag(100)</code>	<code>barkaag(1,100)</code>	<code>barkaag(3,100)</code>

## Tányér (5 pont)

Készíts `tanyer` nevű eljárást, ami kirajzolja a 280 egység átmérőjű tányért! A tányér színei: fekete, fehér, `#2e2ed1` / `rgb(46, 46, 209)` kódú kék.

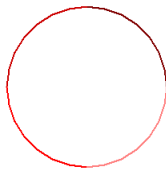
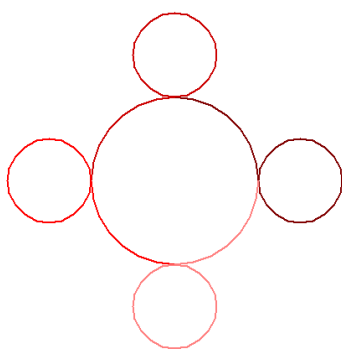
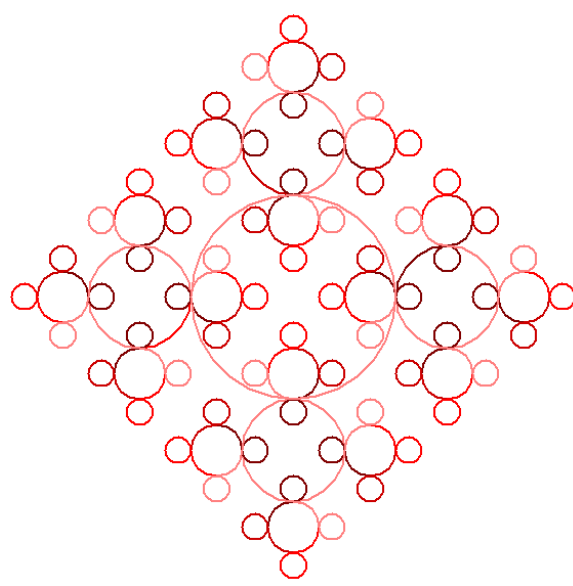
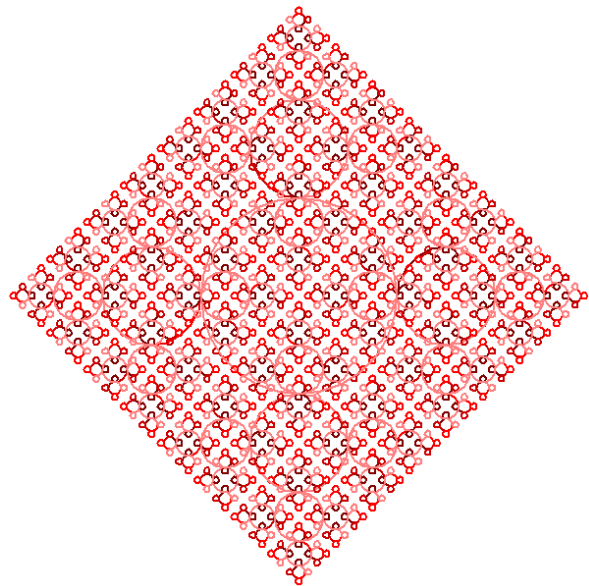




## Minta a tojásra (20 pont)

Készíts `fraktal` nevű paraméterezett eljárást a tojáson látható minta kirajzolására! Az eljárás paraméterei az ábra szintjét és méretét határozzák meg. Az ábrán használt színek a következők, a jobb felső negyedről indulva, az óramutató járásával ellentétesen haladva:

- bordó: `#800000 / rgb(128, 0, 0)`
- sötétpiros: `#cc0000 / rgb(204, 0, 0)`
- tűzpiros: `#ff0000 / rgb(255, 0, 0)`
- rózsaszín: `#ff8080 / rgb(255, 128, 128)`

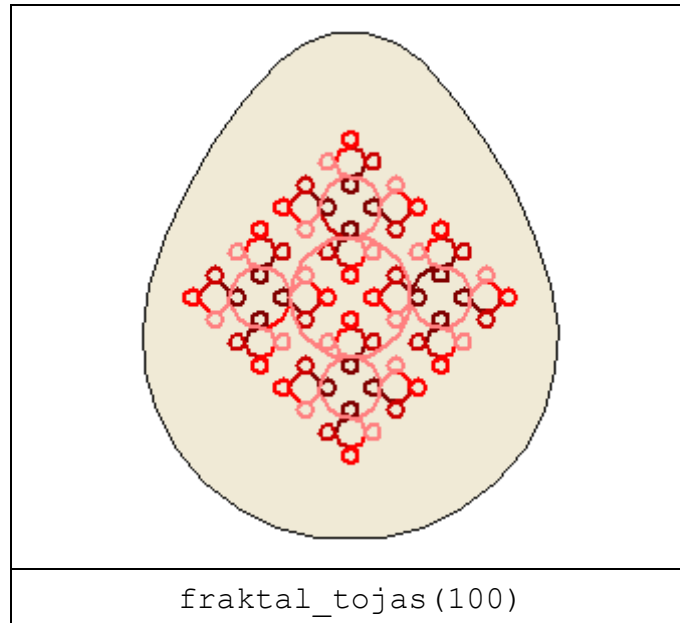
	
<code>fraktal(0,100)</code>	<code>fraktal(1,100)</code>
	
<code>fraktal(2,100)</code>	<code>fraktal(3,100)</code>



## Tojás mintával (10 pont)

Készíts `fraktal_tojas` nevű paraméterezett eljárást! Az eljárás paramétere az alakzat méretét határozza meg. A tojásan látható minta a tojás belsejében, vízszintesen középen helyezkedik el.

A tojás körvonala fekete, kitöltőszíne a `#f0ead6/ rgb(240, 234, 214)` kódú szín.



## Asztal elrendezése (33 pont)

A kép háttérének rajzold meg a mintás terítőt, és a terítő közepére helyezd el az általad készített eljárásokkal megrajzolt képeket a minta és az alábbi leírás szerint!

A négy barkaág a kép bal oldalán helyezkedik el azonos méretben, de legalább 3 különböző ágszakasz darabszámmal és dőlésszöggel. Az ágak méretét és elhelyezkedését úgy határozd meg, hogy ne lógjanak ki a rajzterületről és egy laza csokrot alkossanak.

A tányér a tojásokkal a kép jobb oldalán, függőlegesen középen helyezkedik el. Helyezz el a tányéron 10 egyforma méretű tojást a mintának megfelelően.