




# Filmvetítés (Scratch)

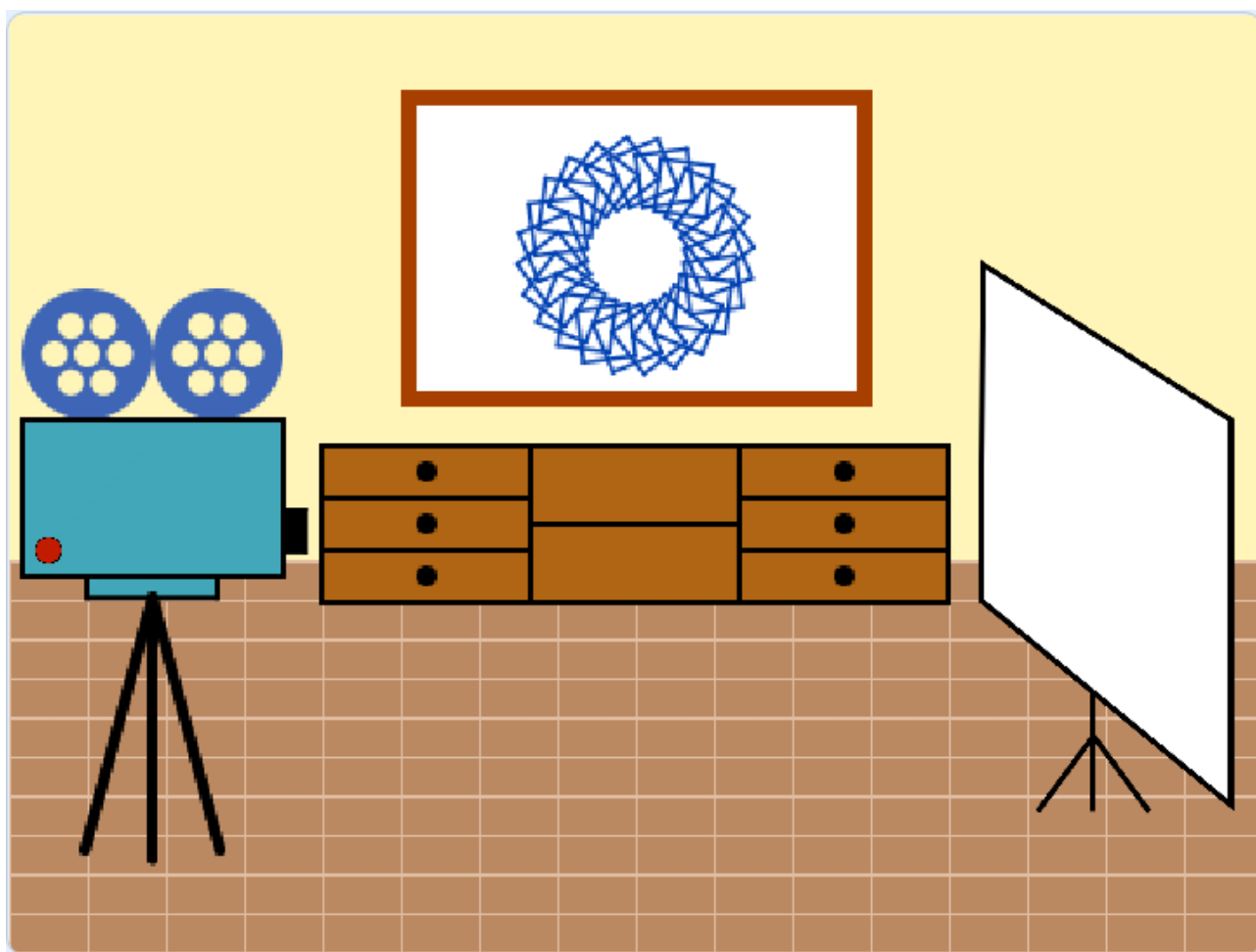
Készítsd el a következő filmvetítésről szóló animációt a minták és a leírások alapján, a `filmvetites_kiindulas.sb3` állományból kiindulva!

## A megoldásodat az alábbiak szerint készítsd el

A `filmvetites_kiindulas.sb3` állományt mentsd el `filmvetites_KOD.sb3` néven (a KOD helyére az adatlapodon szereplő azonosító kerüljön)! A továbbiakban ebben az állományban dolgozz!

A -ra kattintva a `toll` nevű szereplő rajzolja ki a mozdulatlan elemeket a mintához hasonló színekben, méretekben. Ezeket a 2–4. oldalon található táblázatban soroltuk fel. Az elkészített figurák a rajzlapon a mintához hasonló helyeken jelenjenek meg!

Az animációt a vetítőn levő piros gombbal lehet elindítani. Az animáció szereplőit (*medve*, *fénysugár*, *vászon*, *gomb*) nem kell megrajzolnod, mert megtalálhatók az állományban!





## Mozdulatlan elemek megrajzolása (95 pont)

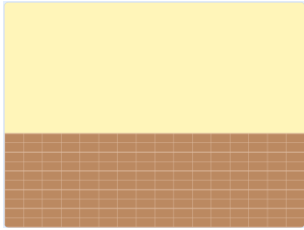

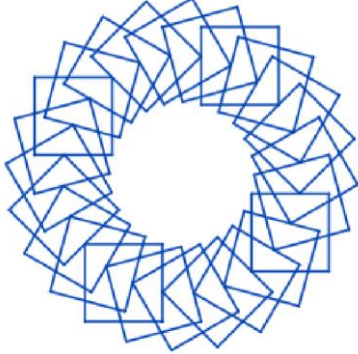
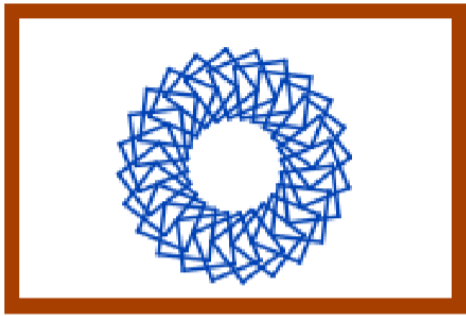

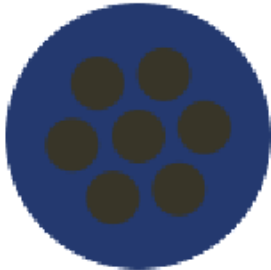
Az állomány tartalmazza a szereplőket, a jelmezeikkel együtt. A `tol1` nevű szereplőnek készíts saját blokkokat, amelyek kirajzolják a mozdulatlan elemeket. A `tol1` nevű szereplő az animáció lejátszásakor tűnjön el!

Az egyes alakzatoknál megadjuk a mintában alkalmazott színeket, de más hasonló szín használata is megengedett. A színeknél az alábbi jelölést alkalmaztuk:

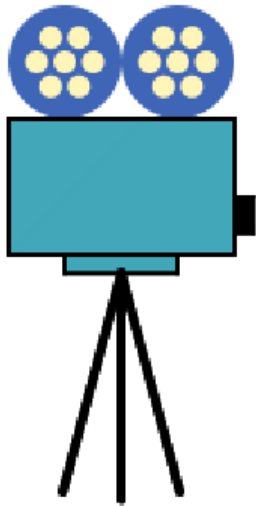
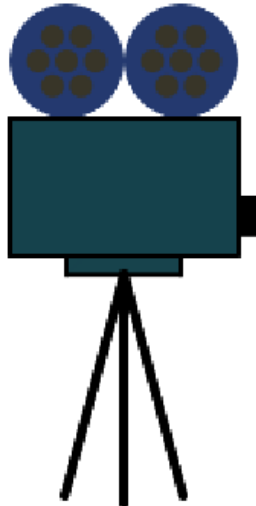
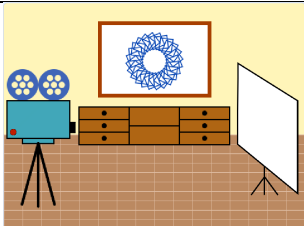
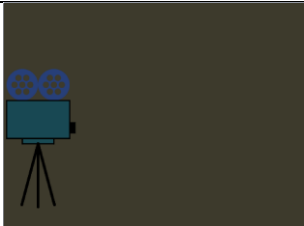
(Szín: 10, Telítettség: 100, Fényerő: 100) = `STF(10, 100, 100)`

|   |      |  |
|---|------|--|
| <p><b>Téglalap</b></p> <p>A kiindulási állományban találsz egy kitöltött téglalapot rajzoló blokkot, amely a példákban megadott módon tud téglalapot kirajzolni. Az eljárás első paramétere a téglalap magasságát, a második paraméter a szélességét adja meg. Jobbra látható két példa az eljárásra.</p>   |      |  |
| <p><b>Fiók (10 pont)</b></p> <p>Készíts egy <code>fiók méret</code> eljárást, amely egy fiókot rajzol ki. Az eljárás paramétere az alakzat méretét határozza meg.</p> <p>Alkalmazott színek:<br/>fiók belseje: <code>STF(8, 88, 76)</code></p>  |      |  |
| <p><b>Komód (10 pont)</b></p> <p>Készíts egy <code>komód méret</code> eljárást, amely egy komódot rajzol ki. Az eljárás paramétere az alakzat méretét határozza meg.</p> <p>Alkalmazott színek:<br/>komód belseje: <code>STF(8, 88, 76)</code></p>  |      |  |
| <p><b>Padló (12 pont)</b></p> <p>Készíts <code>padló sor oszlop</code> eljárást, amely a megrajzolja a padlót. Egy járólap mérete rögzített: magassága 20, szélessége 30. A fuga vastagsága 2. A <code>padló</code> eljárás első paramétere a sorok számát, a második az oszlopok számát határozza meg.</p> <p>Alkalmazott színek:<br/>járólap: <code>STF(7, 47, 76)</code><br/>fuga: <code>STF(7, 26, 76)</code></p> | <br> |  |



|  |   |  |
|--|---|--|
| <p><b>Háttér (4 pont)</b></p> <p>Készíts <code>háttér</code><code>világítás</code> eljárást, amely megrajzolja a szoba háttérét.</p> <p>Alkalmazott színek:</p> <p>Világos:<br/>fal: STF(14, 27, 100)</p> <p>Sötét:<br/>teljes háttér: STF(14, 27, 15)</p>   |  <p>háttér 1</p>        |  <p>háttér 0</p>        |
| <p><b>Mandala (9 pont)</b></p> <p>Készíts <code>mandala</code><code>méret</code> eljárást, amely egy 24 négyzetből álló mandalát rajzol ki. Az eljárás első paramétere az négyzetek oldalának hosszát határozza meg.</p> <p>Alkalmazott színek:<br/>vonal: STF(60, 100, 70)</p>  |  <p>mandala 50</p>      |  |
| <p><b>Kép (10 pont)</b></p> <p>Készíts <code>kép</code><code>méret</code> eljárást, amely egy faliképet rajzol ki. Az eljárás paramétere az alakzat méretét határozza meg. A kép oldalainak aránya 2:3.</p> <p>Alkalmazott színek:<br/>keret: STF(6, 100, 100)<br/>képbelső: STF(0,0,100)</p>  |  <p>kép 60</p>        |  |
| <p><b>Tekercs (12 pont)</b></p> <p>Készíts <code>tekercs</code><code>méret</code><code>világítás</code> eljárást, amely egy filmtekercset rajzol ki. Az eljárás első paramétere az alakzat méretét határozza meg, a második azt mutatja meg, hogy sötét vagy világos színnel rajzoljuk-e ki.</p> <p>Alkalmazott színek:</p> <p>Világos:<br/>nagy körlap: STF(61, 65, 76)<br/>kis körlapok: STF(14, 27, 100)</p> <p>Sötét:<br/>nagy körlap: STF(61, 65, 15)<br/>kis körlapok: STF(14, 27, 15)</p> |  <p>tekercs 100 1</p> |  <p>tekercs 100 0</p> |



|   |   |  |
|---|---|--|
| <p><b>Vetítő (20 pont)</b></p> <p>Készíts <b>vetítő</b><b>méret</b><b>világítás</b> eljárást, amely egy filmvetítőt rajzol ki. Az eljárás első paramétere az alakzat méretét határozza meg, a második azt mutatja meg, hogy sötét vagy világos színnel rajzoljuk-e ki.</p> <p>Alkalmazott színek:</p> <p>Világos:<br/>vetítőtest: STF(52, 64, 76)</p> <p>Sötét:<br/>vetítőtest: STF(52, 64, 15)</p> |  <p>vetítő 50 1</p>   |  <p>vetítő 50 0</p>   |
| <p><b>Elrendezés (8 pont)</b></p> <p>Készíts <b>elrendezés</b><b>világítás</b> eljárást, amely kirajzolja a világításnak megfelelő szobát. A sötét szobában a sötét háttérrel kell kirajzolnod a sötét színű vetítőt, a többi alakzatot nem kell megjeleníteni.</p>   |  <p>elrendezés 1</p> |  <p>elrendezés 0</p> |

## Animáció elkészítése (15 pont)

Az állományban megtalálhatók a szereplők. A **fénysugár**, a **gomb** és a **vászon** szereplőknek csupán 1-1 jelmeze van, a **medve** szereplőnek viszont 8 db, amelyek a lépés különböző fázisai-ban jelenítik meg a medvét.

Az animáció a vetítőn levő piros gombra való kattintással induljon el. Az animáció elindításával a **vetítő** sötét változata rajzolódjon ki, és a szereplők pedig az alábbiak szerint viselkedjenek:

- a **fénysugár** szereplő folyamatosan villog az animáció alatt (megjelenik, majd 0,05 másodperc letelte után újra eltűnik);
- a **vászon** a **medve** nevű szereplő megjelenik és 0,1 másodpercenként következő jelmezére vált.

Az animációt bemutató videót (**vetites\_animacio\_Scratch.mp4**) szintén a **Forrasok** mappában találod.