




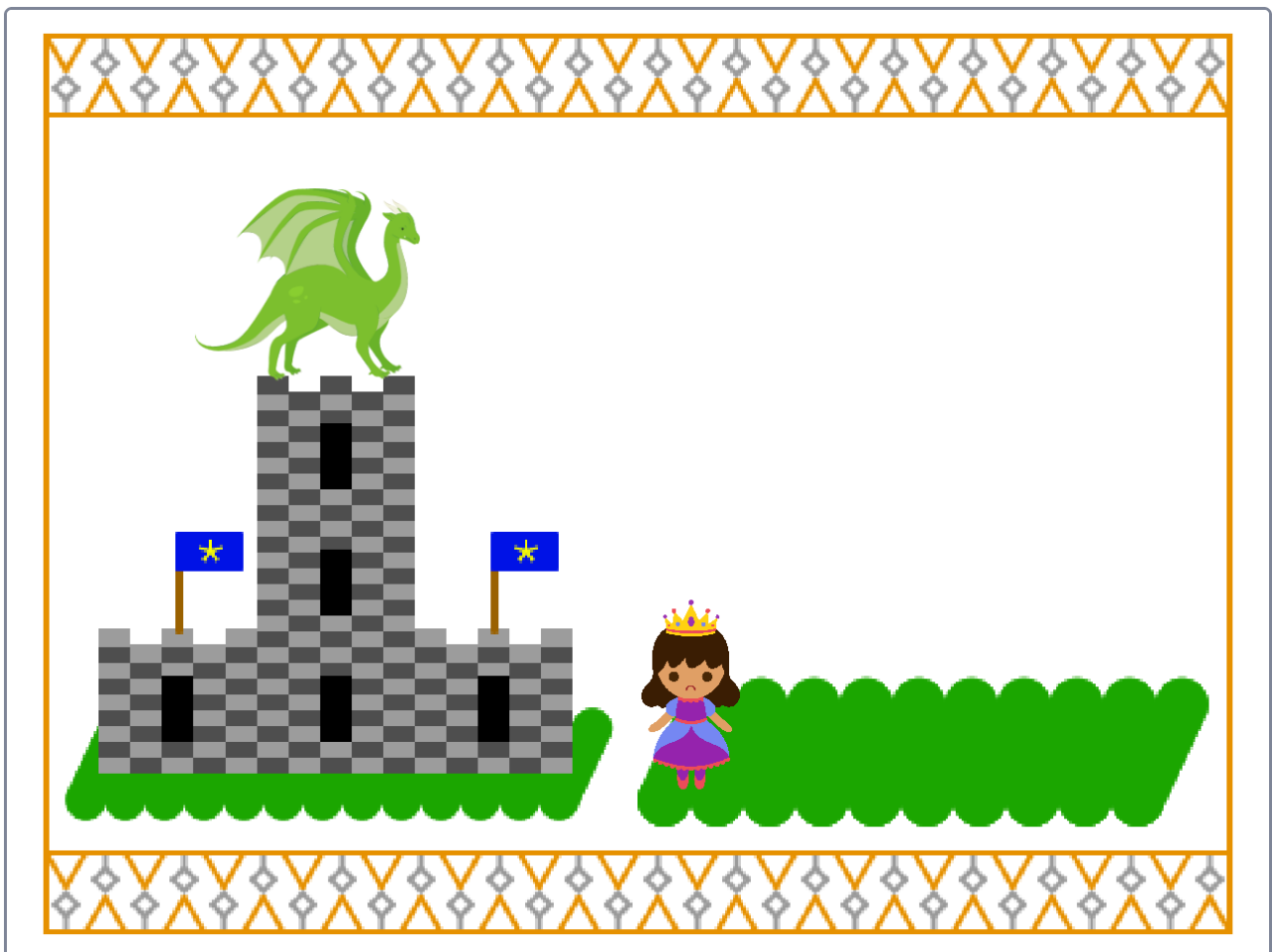
# Mese (Scratch)

Egy tündérmesét megjelenítő rajzot és animációt kell elkészítened, amelyben a herceg kiszabadítja a hercegnőt a sárkány fogságából.

A megoldásodat az alábbi leírás és minták szerint készítsd el:

A -ra kattintva egy általad választott szereplő rajzolja ki a mozdulatlan alakzatokat (a 2-4. oldalon található táblázatban felsorolt összes képi elemet) a mintához hasonló színekben és méretekben! Az elkészített alakzatok a rajzlapon a mintához hasonló helyeken jelenjenek meg!

Az eljárás az összes képi elem kirajzolása után automatikusan indítsa el az animációt! Az animáció szereplőit (herceg, hercegnő, sárkány) nem kell megrajzolnod, a **Forrasok** mappában megtalálod!





## Mozdulatlan elemek megrajzolása (129 pont)

A mese háttérében található alakzatokat külön-külön, paraméterezett eljárásokkal kell elkészítened. A rajzolást végző szereplő, az elemek kirajzolása után tűnjön el. Az egyes eljárásoknál 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)

### Szegélyminta (16 pont):

Készíts `szegelyminta` nevű blokkot, amely a mintán látható alakzatot rajzolja ki. A bemenet a befoglaló négyzet méretét adja meg. A barna szakaszok hossza a bemenet felének, a szürke szakaszok hossza a bemenet ötödének felelnek meg.

Alkalmazott színek:

négyzet szárral: STF(0, 0, 60)

V alakzat: STF(10, 100, 90)



### Szegély (12 pont):

Készíts `szegely` nevű blokkot, amely a mintán látható szegélyt rajzolja ki. Az blokk bemenetei a szegélyminta számát és méretét határozzák meg.

Alkalmazott színek:

négyzet szárral: STF(0, 0, 60)

V alakzat és szegély:  
STF(10, 100, 90)

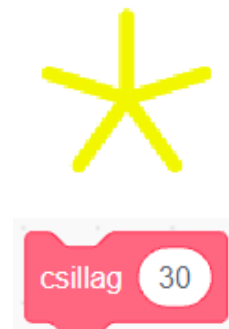


### Csillag (10 pont):



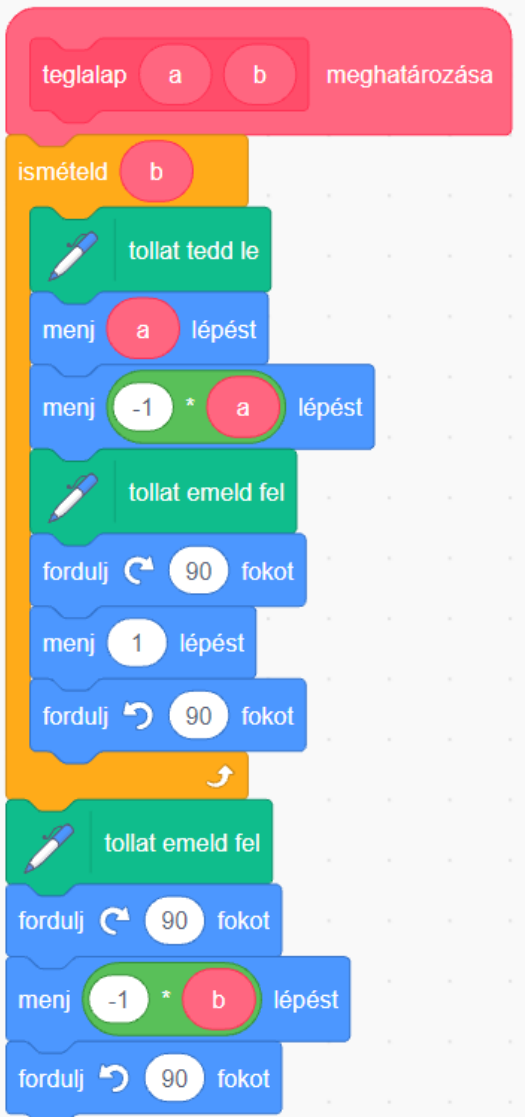


Készíts `csillag` nevű blokkot, amely a képen látható ötágú csillagot rajzolja ki. A blokk bemenete a csillag mérete.

Alkalmazott szín:

sárga: STF(17, 100, 100)





<p><b>Fű (12 pont):</b></p> <p>Készíts <code>fu</code> nevű blokkot, amely a min-tán látható zöld alakzatot rajzolja ki. A vonalak darabszámát és méretét bemenettel lehessen megadni.</p> <p>Alkalmazott szín: zöld: <code>STF(30, 100, 65)</code></p>		
<p><b>Téglalap (4 pont):</b></p> <p>Készíts <code>teglalap</code> nevű blokkot, amely kirajzol egy kitöltött téglalapot a bemenetként megadott oldalhosszakkal, az adott tollbeállításoknak megfelelően:</p> 		



<p><b>Zászló (11 pont):</b></p> <p>Készíts zászló nevű blokkot, amely a mintán látható zászlót rajzolja ki.</p> <p>Alkalmazott színek:</p> <p>zászló alapszíne: STF(65, 100, 90)</p> <p>zászlórúd: STF(10, 100, 60)</p> <p>csillag: STF(17, 100, 100)</p>		
<p><b>Téglasorok (15 pont):</b></p> <p>Készíts teglasor1 és teglasor2 blokkokat, amelyek egy-egy téglasort rajzolnak ki. Bemenetként legyen megadható a tégláinak darabszáma és rövidebb oldalainak mérete (a hosszabbik oldal hossza ennek a kétszerese). A téglasorokban a kétféle szürke téglalap felváltva követi egymást.</p> <p>A teglasor1 kezdő téglája sötét-, a teglasor2 kezdőtéglája világosszürke.</p> <p>Alkalmazott színek:</p> <p>világosszürke: STF(0, 0, 60)</p> <p>sötétszürke: STF(0, 0, 30)</p>		
<p><b>Tornyok (16 pont):</b></p> <p>Készíts torony1 és torony2 blokkokat, amelyek egy-egy tornyot rajzolnak ki. Bemenetként legyen megadható a torony emeleteinek száma és a téglák mérete.</p> <p>A torony1 kezdő téglája sötét-, a torony2 kezdőtéglája világosszürke.</p> <p>Alkalmazott színek:</p> <p>világosszürke: STF(0, 0, 60)</p> <p>sötétszürke: STF(0, 0, 30)</p> <p>ablak: STF(0, 0, 0)</p>		

**Vár (12 pont):**

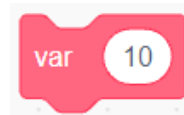
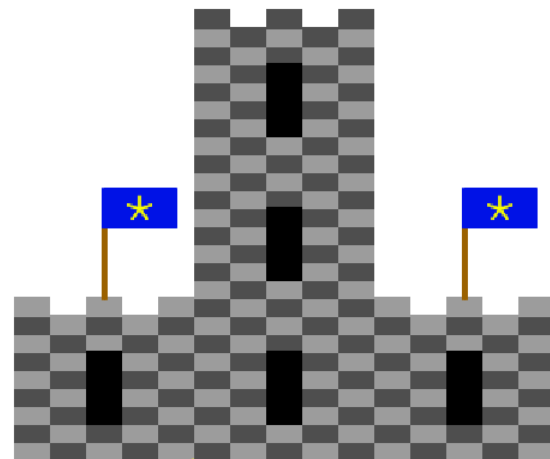
Készíts `var` nevű blokkot, amely a mintán látható várat rajzolja ki. A vár méretét bemenettel lehessen megadni.

Alkalmazott színek:

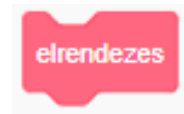
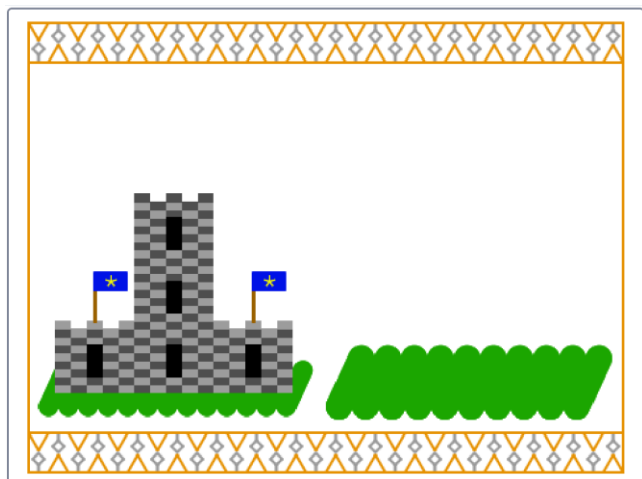
világosszürke: `STF(0, 0, 60)`

sötétszürke: `STF(0, 0, 30)`

ablak: `STF(0, 0, 0)`

**Elrendezés (8 pont):**

Készíts egy blokkot (ez lehet a `mese` blokk is), amely kirajzolja a mozdulatlan elemeket!





## Animáció elkészítése (25 pont)

A **Forrasok** mappában található képeket felhasználhatod a feladat megoldásához (segítségképpen a szereplők minta szerinti méretét is megadtuk).

- A herceg alakja (Méret: 20 (%)): `herceg.png`
- A hercegnő alakjai (Méret: 20 (%)):
  - `hercegno_boldog.png`,
  - `hercegno_szomoru.png`
- A sárkány alakjai (Méret: 35 (%)):
  - `sarkany_all.png`
  - `sarkany_repul.png`
  - `sarkany_meghal.png`

Miután kirajzoltad a mese hátterét, a sárkány a vár középső tornyának tetején áll és a hercegnő felé néz.

A szomorú hercegnőre kattintva a herceg megjelenik nagyon kicsi méretben<sup>1</sup> mellette, majd fokozatosan megnő<sup>2</sup>, amíg akkora nem lesz, mint a hercegnő. A herceg növekedése legalább 10 lépésből áll. Ekkor a sárkány leszáll melljük és tüzet okád.

Ezután a harc következik, ahol 3 oda-vissza támadás van. Egy támadás során a sárkány egy ideig tüzet okád, ezután a herceg nekiront a sárkánynak, majd vissza hátrál. Miután ez megtörtént háromszor, a sárkány meghal, a hercegnő pedig mosolyog.

Lásd: `mese_animacio_Scratch.mp4`.

