



# Mese (Imagine)

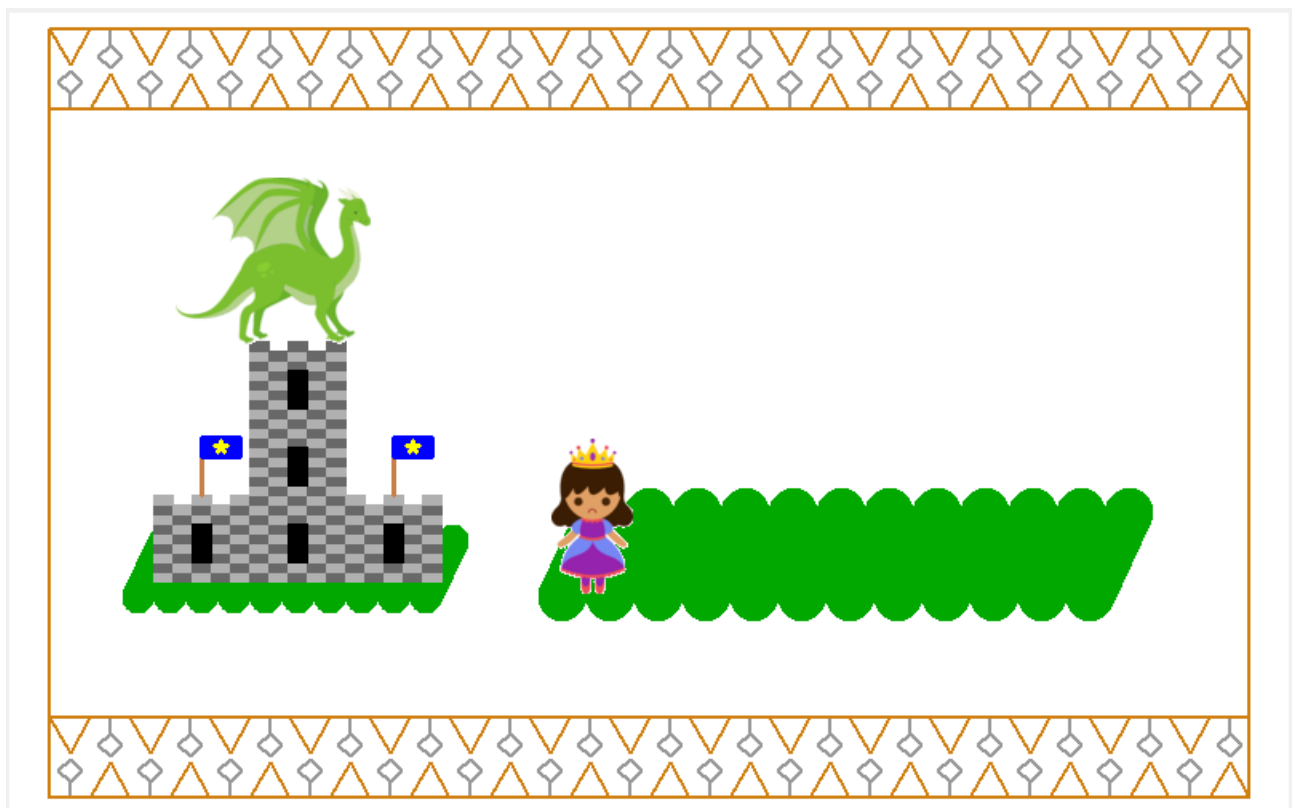
Egy tündérmesét megjelenítő rajzot és animációt kell elkészítened, amelyben a herceg kiszabadítja a hercegnőt a sárkány fogságából.

## A megoldásodat az alábbi leírás és minták szerint készítsd el:

Készíts egy `mese` eljárást, amely előbb kirajzolja 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 LGF képsorként!






A `logo_parancsok.html` állományban összegyűjtöttük a leggyakrabban használt `Imagine` Logo utasításokat, ezt melléeltük a `Forrasok` mappában és használhatod a verseny közben.






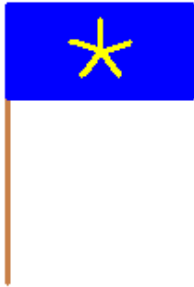




## Mozdulatlan elemek megrajzolása (111 pont)

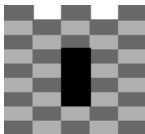
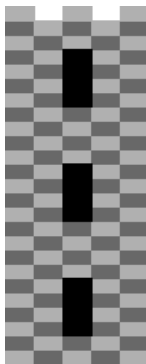
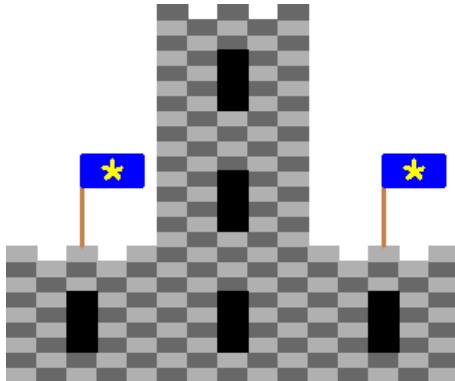
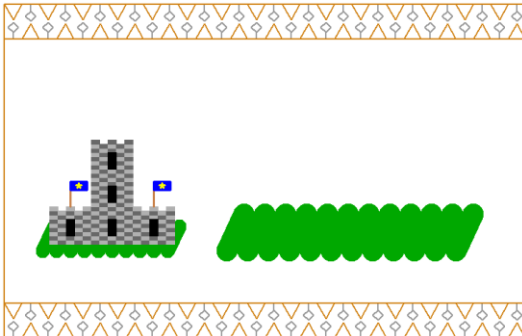
A mese háttérében található alakzatokat külön-külön, paraméterezett eljárásokkal kell elkészítened. A teknőc az elemek kirajzolása után tűnjön el. Az egyes eljárásoknál megadjuk a mintában alkalmazott színeket, de más hasonló szín használata is megengedett.

<p><b>Szegélyminta (13 pont):</b></p> <p>Készíts <code>szegelyminta</code> nevű eljárást, amely a mintán látható ábrát rajzolja ki. Az eljárás paramétere az ábrát befoglaló képzeletbeli négyzet oldalhosszát határozza meg. A barna szakaszok hossza a paraméter felének, a szürke szakaszok hossza a paraméter ötödének felelnek meg.</p> <p>Alkalmazott színek:</p> <p><code>négyzet szárral: "szürke7</code> <code>V alakzat: "narancs5</code></p>	 <p>szegelyminta 80</p>
<p><b>Szegély (12 pont):</b></p> <p>Készíts <code>szegely</code> nevű eljárást, amely a mintán látható szegélyt rajzolja ki. Az eljárás paramétere a szegélyminta számát és méretét határozzák meg.</p> <p>Alkalmazott színek:</p> <p><code>szürke: "szürke7</code> <code>barna: "narancs5</code></p>	 <p>szegely 1 50</p>
<p><b>Csillag (7 pont):</b></p> <p>Készíts <code>csillag</code> nevű eljárást, amely a képen látható ötágú csillagot rajzolja ki. Az eljárás paramétere a csillag mérete legyen.</p> <p>Alkalmazott szín:</p> <p><code>csillag: "sárga</code></p>	 <p>csillag 50</p>
<p><b>Fű (12 pont):</b></p> <p>Készíts <code>fu</code> nevű eljárást, amely a mintán látható zöld alakzatot rajzolja ki. A vonalak darabszámát és méretét paraméterrel lehessen megadni.</p> <p>Alkalmazott szín:</p> <p><code>fű: "zöld4</code></p>	 <p>fu 4 60</p>  <p>fu 10 30</p>



<p><b>Téglalap (4 pont):</b></p> <p>Készíts <code>teglalap</code> nevű eljárást, amely kirajzol egy kitöltött téglalapot a paraméterként megadott oldalhosszakkal, az adott tollbeállításoknak megfelelően:</p> <pre>eljárás teglalap :a :b   sokszög [:a 90 :b 90 :a] vége</pre>	 <p><code>teglalap 50 100</code></p>	 <p><code>teglalap 50 30</code></p>
<p><b>Zászló (11 pont):</b></p> <p>Készíts <code>zaszlo</code> nevű eljárást, amely a mintán látható zászlót rajzolja ki.</p> <p>Alkalmazott színek:</p> <p><code>zászló alapszíne:</code> "kék <code>zászlórúd:</code> "szürkésbarna <code>csillag:</code> "sárga</p>	 <p><code>zaszlo 50</code></p>	 <p><code>zaszlo 100</code></p>
<p><b>Téglasorok (13 pont):</b></p> <p>Készíts <code>teglasor1</code> és <code>teglasor2</code> eljárásokat, amelyek egy-egy téglasort rajzolnak ki. Paraméterként legyen megadható a tégláinak darabszáma és rövidebb oldalainak mérete (a hosszabbik oldal hossza ennek a kétszerese).</p> <p>A téglasorokban a kétféle szürke téglalap felváltva követi egymást.</p> <p>A <code>teglasor1</code> kezdő téglája sötét-, a <code>teglasor2</code> kezdőtéglája világosszürke.</p> <p>Alkalmazott színek:</p> <p><code>sötétszürke:</code> "szürke5 <code>világosszürke:</code> "szürke8</p>	 <p><code>teglasor1 5 20</code></p>	 <p><code>teglasor2 6 10</code></p>



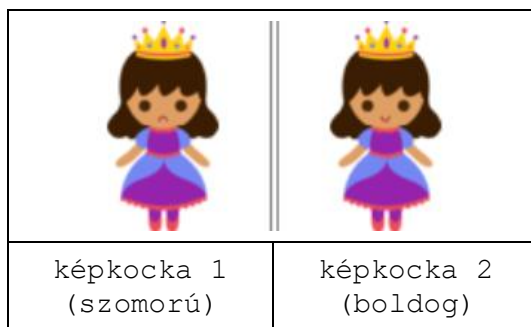
<p><b>Tornyok (18 pont):</b></p> <p>Készíts <code>torony1</code> és <code>torony2</code> eljárásokat, amelyek egy-egy tornyot rajzolnak ki. Paraméterként legyen megadható a torony emeleteinek száma és a téglák mérete.</p> <p>A <code>torony1</code> kezdő téglája sötét-, a <code>torony2</code> kezdőtéglája világosszürke.</p> <p>Alkalmazott színek:</p> <p>sötétszürke: "szürke5 világosszürke: "szürke8 ablak: "fekete</p>	 <p>torony2 1 10</p>  <p>torony1 3 10</p>
<p><b>Vár (13 pont):</b></p> <p>Készíts <code>var</code> nevű eljárást, amely a mintán látható várat rajzolja ki. A vár méretét paraméterrel lehessen megadni.</p> <p>Alkalmazott színek:</p> <p>sötétszürke: "szürke5 világosszürke: "szürke8 ablak: "fekete zászló alapszíne: "kék zászlórúd: "szürkésbarna csillag: "sárga</p>	 <p>var 10</p>
<p><b>Elrendezés (8 pont):</b></p> <p>Készíts egy eljárást (ez lehet a <code>mese</code> eljárás is), amely kirajzolja a mozdulatlan elemeket!</p>	 <p>elrendezés</p>



## Animáció elkészítése (25 pont)

A Forrasok mappában található képeket felhasználhatod a feladat megoldásához:

- A herceg alakja: `herceg.lgf` (1 képkocka)
- A hercegnő alakja: `hercegnő.lgf`



- A sárkány alakja: `sarkany.lgf`



Miután kirajzoltad a mese háttérét, 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_Imagine.mp4`.

<sup>1</sup> `alakméret! 0`

<sup>2</sup> `alakméret! alakméret+0.05 ;alakméret! 1` jelenti a teljes méretet!