

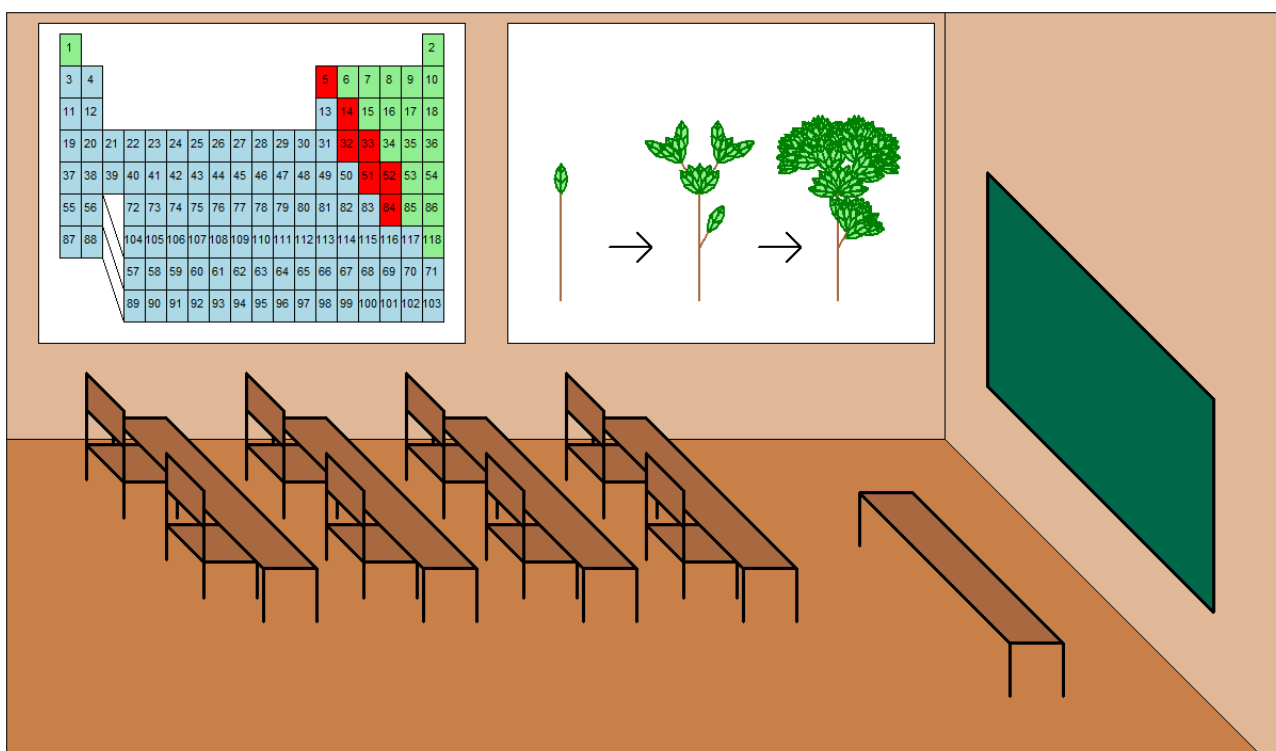


Tanterem (Python)

Készíts tantermet ábrázoló képet az alábbiak szerint!

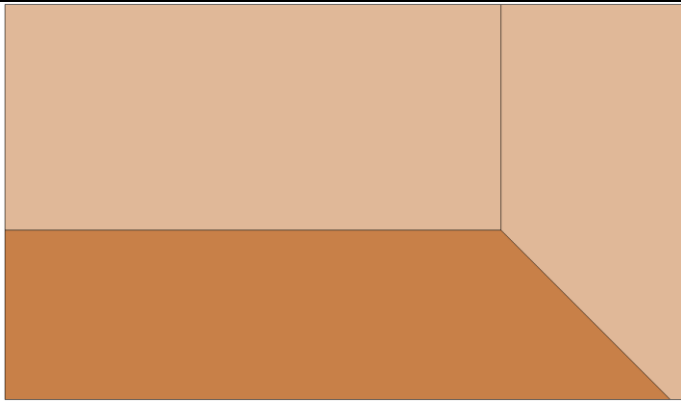

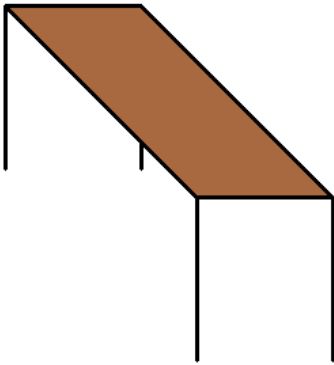
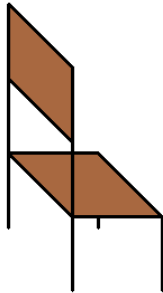
A megoldásodat az alábbi leírás és minták szerint készítsd el:

Készíts egy `tanterem` eljárást, amely kirajzolja a háttérrel, 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. A tanterem és a benne található bútorok vízszintes, függőleges, valamint az előbbiekkal 45 vagy 135 fokos szöget bezáró vonalakkal állnak.

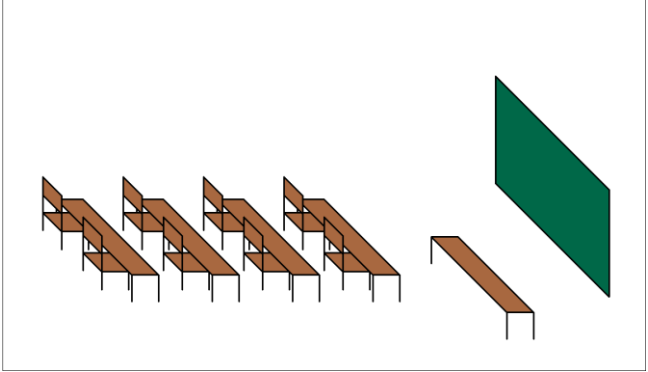





Eljárások

<p>Háttér (7 pont)</p> <p>Készíts <code>hatter</code> eljárást, mely megrajzolja a falakat és a padlót. A háttér alapja egy 1200x700px-es téglalap.</p> <p>Alkalmazott színek:</p> <p>falak: "#E0B898" / <code>rgb(224,184,152)</code></p> <p>padló: "#C88048" / <code>rgb(200,128,72)</code></p>	 <p><code>hatter()</code></p>
<p>Tábla (6 pont)</p> <p>Készíts <code>tabla</code> nevű paraméterezett eljárást! Az eljárásnak két paramétere van, melyek sorra a tábla szélességét, illetve magasságát határozzák meg.</p> <p>Alkalmazott színek:</p> <p>tábla belseje: "#006848" / <code>rgb(0,104,72)</code></p> <p>tábla körvonala: "black"</p>	 <p><code>tabla(200,100)</code></p>
<p>Pad (10 pont)</p> <p>Készíts <code>pad</code> nevű paraméterezett eljárást! Az eljárásnak három paramétere van, melyek sorra a pad szélességét (ez a vízszintes oldala), hosszúságát, illetve a pad lábának hosszát határozzák meg.</p> <p>Alkalmazott színek:</p> <p>pad belseje: "#A86840" / <code>rgb(168,104,64)</code></p> <p>pad körvonala: "black"</p>	 <p><code>pad(100,200,120)</code></p>
<p>Szék (15 pont)</p> <p>Készíts <code>szek</code> nevű paraméterezett eljárást! Az eljárásnak két paramétere van, melyek sorra a szék szélességét (a támla és az ülés közös szélessége), illetve magasságát határozzák meg.</p> <p>Alkalmazott színek:</p> <p>szék belseje: "#A86840" / <code>rgb(168,104,64)</code></p> <p>szék körvonala: "black"</p>	 <p><code>szek(80,200)</code></p>




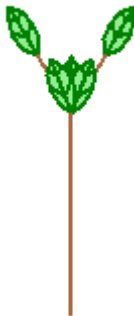

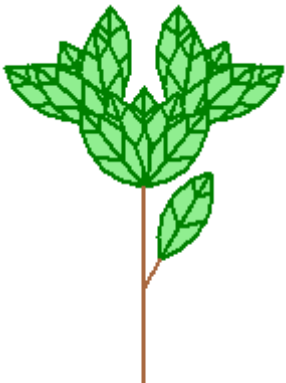
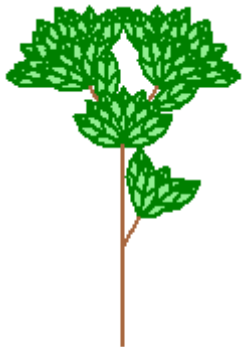
Bútorok (13 pont) Készíts <code>butorok</code> eljárást, mely kirajzolja a tanteremben található bútorokat! Figyelj arra, hogy a tárgyak mérete, száma és elhelyezkedése minél jobban hasonlítson a mintához!	 <code>butorok()</code>
Levél (10 pont) Készíts <code>level</code> eljárást, mely egy falevelet rajzol ki! Az eljárás paramétere a levél méretét határozza meg. Alkalmazott színek: körvonal "green" levél belseje: "lightgreen"	 <code>level(100)</code>

Fa (16 pont)

Készíts `fa` eljárást, mely az alábbi mintáknak megfelelő fát rajzol. Az eljárásnak három paramétere van, melyek sorra a fa szintjét, törzsének hosszát, illetve levelének méretét határozzák meg!

Alkalmazott színek:

körvonal "green"
levél belseje: "lightgreen"
szár: "#A86840" / `rgb(168,104,64)`

				
<code>fa(1,100,30)</code>	<code>fa(2,100,30)</code>	<code>fa(3,100,30)</code>	<code>fa(3,100,50)</code>	<code>fa(4,100,30)</code>







Periódusos rendszer atomjai (15 pont)

Készíts atom eljárást, mely a periódusos rendszer paraméterben kapott atomjának téglalapjait rajzolja ki! Az első paraméter egy szám, mely a kiírandó atom rendszáma! Figyelj arra, hogy ez a paraméter határozza meg az atom háttérszínét is, mely "red", "lightgreen" vagy "lightblue"! A második paraméter az atom téglalapjának szélessége.

Segítségképpen megadunk két listát, melyek a pirosra, illetve zöldre színezendő atomok rendszámait tartalmazzák:

Piros: [5, 14, 32, 33, 51, 52, 84]

Zöld: [1, 2, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 16, 17, 18, 34, 35, 36, 53, 54, 85, 86, 118]

					
atom(1,20)	atom(3,20)	atom(5,20)	atom(50,20)	atom(118,20)	atom(118,40)

Periódusos rendszer (20 pont)

Készíts periodusos eljárást, mely a periódusos rendszert rajzolja ki. Az eljárás paramétere az egyes atomok téglalapjainak szélességét határozza meg.

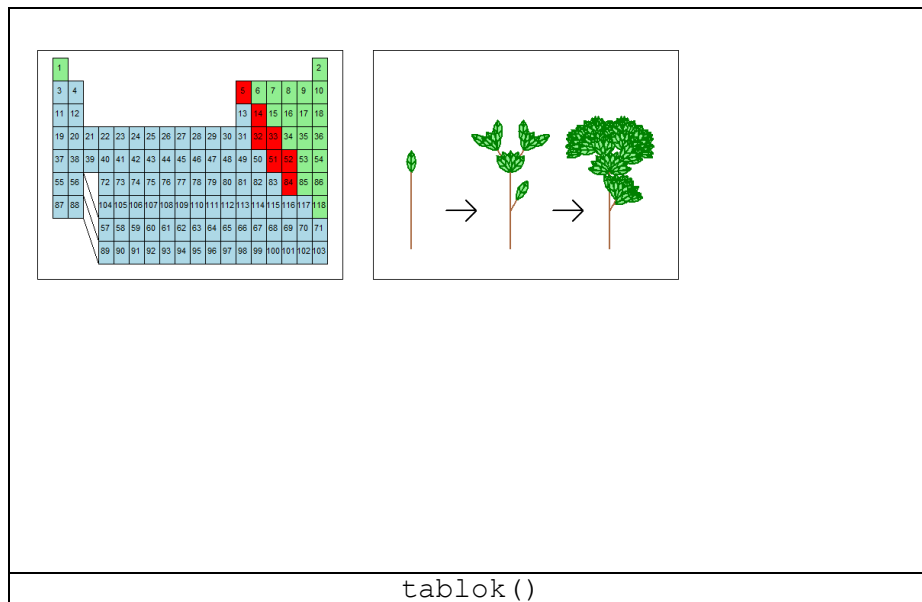
1																			2				
3	4																	5	6	7	8	9	10
11	12																	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36						
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54						
55	56		72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86						
87	88		104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118						
			57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71						
			89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103						

periodusos(20)



Tablók (14 pont)

Készíts `tablok` eljárást, mely a két falon látható tablót rajzolja ki a rajzlap megfelelő helyére!



Tanterem elrendezése (4 pont)

Készítsd el a `tanterem` eljárást, mely kirajzolja a mintának megfelelő képet!

