

<b>A feladat sorszáma:</b>		<b>Standardszint:</b>	4-6.
----------------------------	--	-----------------------	------

<b>A standard(ok), amelye(ke)t a feladattal mérünk:</b>		
<b>Gondolkodási és megismerési módszerek</b>	Kombinatorika	Képes <b>önállóan</b> , próbálgatással 3-4 elem esetén minél több lehetséges sorrend megkeresésére.

<b>A standard(ok), amelye(ke)t a feladattal mérünk:</b>		
<b>Gondolkodási és megismerési módszerek</b>	Kombinatorika	Képes <b>rendszerezett módon</b> 3-4 elem esetén az <b>összes lehetséges sorrend</b> megtalálására.

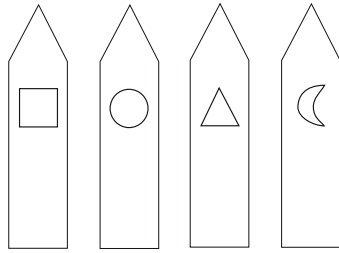
<b>A standard(ok), amelye(ke)t a feladattal mérünk:</b>		
<b>Gondolkodási és megismerési módszerek</b>	Kombinatorika	Képes 3-4 elem esetén az összes lehetséges sorrend megtalálására, <b>figyelembe véve az elemek ismételtetését is.</b>

a)	<p>A tanulók írják föl egy lapra vagy a füzetükbe a következő három betűt: t, l, é</p> <p>Alkossanak meg minden lehetséges hárombetűs betűsort a fenti betűk felhasználásával! Egy betűsoron belül csak egyszer használhatnak fel egy-egy betűt. Húzzák alá az értelmes szavakat!</p> <p>A tanulók tevékenységének ellenőrzését szóban végezzük;kivetítéssel, táblára való felírással segítsük.</p> <p>A tanító a későbbi csoportosításokhoz mintát nyújthat az ellenőrzés során – pl. az azonos betűkkel kezdődő szósortok egymás alá kerülnek.</p>		1 pont
----	--	--	--------

b)	<p>A következő betűkkel végezzék el a feladatot, önállóan, párban:  á, o, m, l</p> <p>Minden lehetséges betűsört írjanak le. Egy betűsoron belül egy-egy betűt csak egyszer használhatnak fel a tanulók. Ehhez mindenki (vagy páronként) kapjon 25 cédulát, a betűsorokat külön cetlikre írják fel. (Az összes lehetséges megoldásnál több cédulát adjunk, így nem ajánljuk fel a megoldások számát a gyerekek számára.)</p> <p>A megoldásokat 4 fős csoportokban beszéljék meg, hasonlítsák össze, kinek mennyit sikerült találni. Törekedjenek az összes variációt tartalmazó kupac létrehozására. Majd a csoportok a kialakított halmazt rendezzék el valamilyen választott szempont alapján. (Hallgassunk meg több szempontot, ki is próbálhatjuk azokat. Végül a betűsorokat a kezdőbetű alapján tegyék csoportokba. A kialakult négy csoporton belül is használják a betűrendbe állítás szempontját.)</p> <p>Ellenőrzésnél a felolvasott vagy felmutatott betűsört fordítsák lefelé.</p>		1 pont
----	--	--	--------

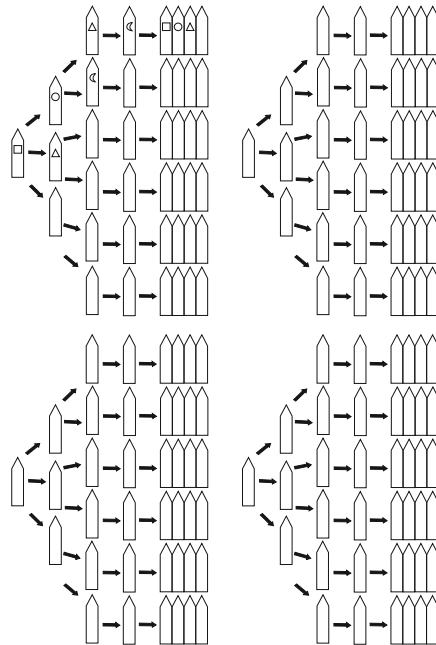
	<p>A tanulók alkossák meg a magyar rendszámok betűs részét a táblán látható három betű felhasználásával. Egy betű csak egyszer szerepelhet egy rendszámon belül. (A tanulók önállóan dolgozzanak, érdemes a feladat elkezdése előtt az előző két feladat tanulságait megbeszélni.)</p> <p><b>K, L, A</b></p> <p>c) Rendezzék a rendszámokat valamilyen szempont szerint!</p> <p>(Beszéljük meg a gyerekekkel a lehetséges rendezési szempontokat. Az osztály közösen válasszon ki egyet, mely alapján mindenki elvégzi a rendezést, ennek segítségével megállapítja, hogy sikerült-e megtalálnia az összes megoldást.)</p> <p>A tanulók tevékenységének ellenőrzését szóban végezzük, kivetítéssel, táblára való felírással segítsük.</p>		1 pont
--	---	--	--------

Egy játszóteret mintás kerítéslécekkel vesznek körül:




Hányféle sorrendet alakíthatnak ki a mintás lécekből, ha egyetlen elemet sem ismételnék egy egységen belül (egy egység négy kerítéslécből áll)? Folytasd a megkezdett rend szerint a lehetséges sorrendek megtalálását!

d)



1 pont

1. sz. melléklet

e)	<p>A következő ritmusjelek felhasználásával alkossák meg a tanulók az összes lehetséges 2 negyedes ritmusképletet. A jeleket ismételhetik is. (A feladat elvégzése előtt beszéljük meg a 2 negyedes ritmust.)</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Tapsolják el, dobbantsák ki a gyerekek a kapott ritmusokat!</p>		1 pont
<b>Összesen:</b>			<b>5 pont</b>

**Értékelési útmutató:**

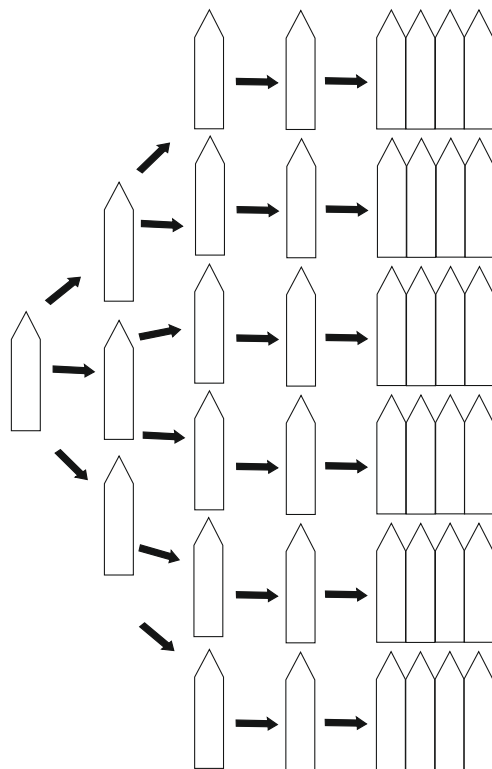
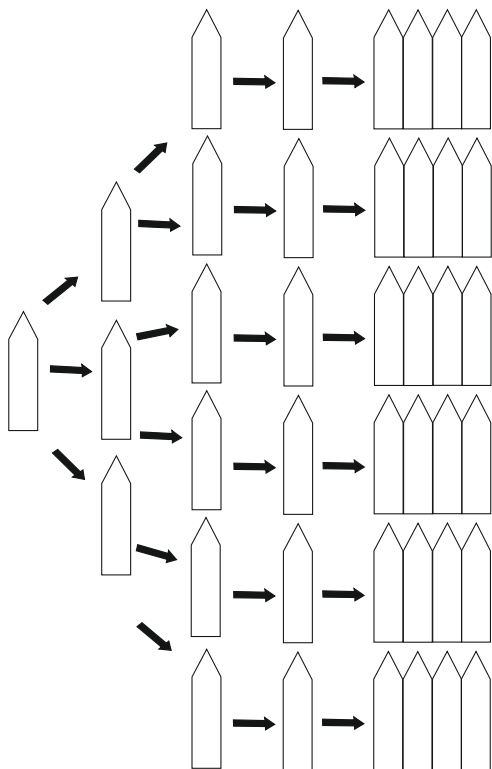
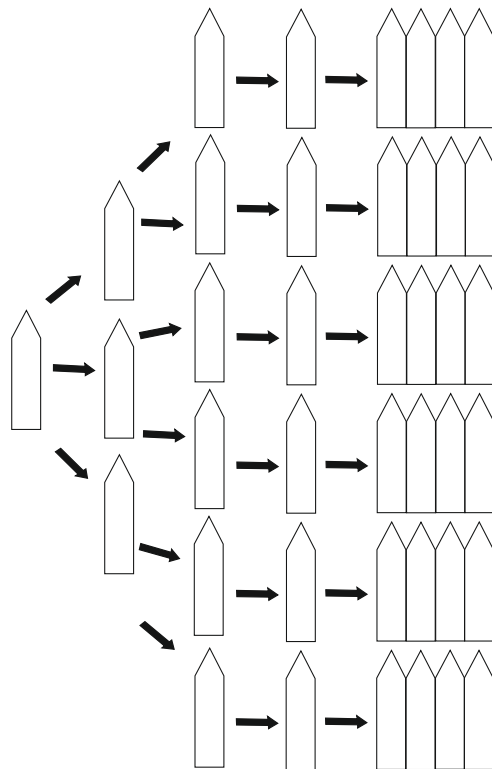
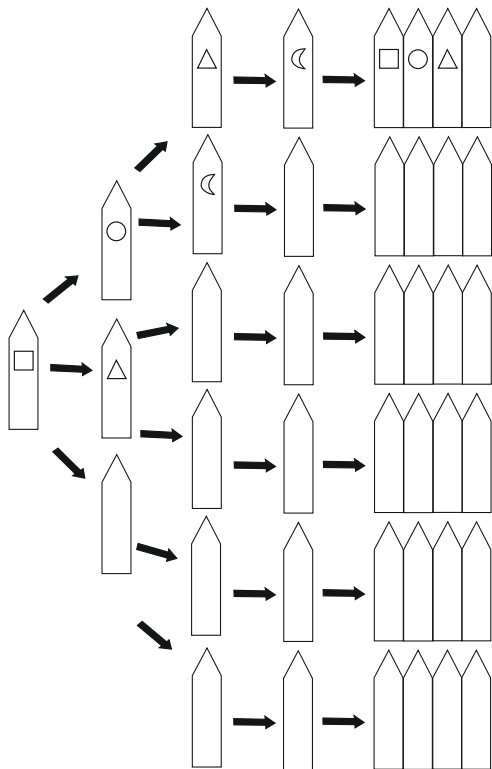
Értékeljük a tanulók aktív munkáját, a törekvést a lehetőségek megtalálására! A tanulói önértékelésre használható a mellékelt táblázat. (2. sz. melléklet)

a)	1. <u>tél</u> , tlé, <u>lét</u> , lté, <u>élt</u> , étl	1 pont
b)	ámlo láom omlá málo ámol lámo omál máol álmo lmoá olmá moál <u>álo</u> m lmáo olám molá áolm lomá oálm mláo áoml loám oáml mloá	1 pont
c)	AKL, ALK, KAL, KLA, LAK, LKA	1 pont

<p>d)</p>		<p>1 pont</p>
<p>e)</p>	<p>tá – tá, tá –ti-ti, tá – szün,  ti-ti – ti-ti, ti-ti – tá, ti-ti – szün,  szün – szün, szün – tá, szün – ti-ti</p>	<p>1 pont</p>
<p style="text-align: right;"><b>Összesen:</b></p>		<p><b>5 pont</b></p>

**Mellékletek:**
















**1. sz. melléklet**





## 2. sz. melléklet

Színezd ki azt az arcot, amelyik kifejezi, mennyire igaz rád az állítás!

Érdekes dolgot próbáltam ki.			
Együtműködtem a többiekkel.			
Nem tértem el a feladattól.			
Bátorítottam a társaimat.			
Akkor is próbálkoztam, mikor nehéznek találtam a feladatot.			
Szívesen játszanék hasonlót újra.	