

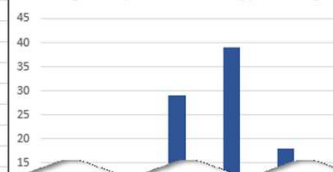
Egy lapra A, B, C, D és E jelöléssel 5 darab lámpa van egy sorban elhelyezve. A lámpák függetlenek egymástól, mindegyikhez egy-egy kapcsoló tartozik, amellyel csak a hozzá tartozó lámpa be- és kikapcsolása végezhető. Kezdetben minden kapcsoló kikapcsolt állapotban van. A kapcsolókat véletlenszerűen kapcsoljuk egyik állásból a másikba, és figyeljük az égő lámpák számát, majd kellő számú kísérlet után ezen számok gyakoriságát.

A kísérletet szimuláljuk és értékeljük ki táblázatkezelővel.

- Hozzunk létre egy munkafüzetet i521 néven és mentjük a táblázatkezelő alapértelmezett formátumában, majd abban nevezzük el egy munkalapot **lampak** néven.
- Előkészítésként adjuk meg a táblázat 1. sorát és A oszlopát a *minta* szerint. A feliratokkal a szimuláció értelmezését segítjük.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Sorszám	Kapcsoló	A	B	C	D	E								
2								0							
3	1.	B	Ég					1	Bekapcsoltak száma:	0	1	2	3	4	5
4	2.	A	Ég	Ég				2	Előfordulás:	1	9	29	39	18	2
5	3.	C	Ég	Ég	Ég			3	Először ég az összes:	5					
6	4.	E	Ég	Ég	Ég		Ég	4							
7	5.	D	Ég	Ég	Ég	Ég	Ég	5							
8	6.	D	Ég	Ég	Ég		Ég	4							
9	7.	C	Ég	Ég			Ég	3							
10	8.	E	Ég	Ég				2							
11	9.	E	Ég	Ég			Ég	3							
12	10.	D	Ég	Ég		Ég	Ég	4							
13	11.	A		Ég			Ég	3							
14	12.	B				Ég	Ég	2							
15	13.	B		Ég		Ég	Ég	3							

Égő lámpák számának gyakorisága



- Az A oszlopban a kapcsolók megnyomásának sorszámát, míg a B oszlopban a véletlenszerűen választott kapcsoló betűjelét jelenítsük meg függvény segítségével. A szimuláció 100 kapcsolást tartalmazzon.
- A C:G oszlopokban az égők be-, illetve kikapcsolt állapotát jelenítsük meg **Ég** felirattal, illetve üres cellával.
- A H2:H100 cellákban minden kapcsolás után írjuk ki, hogy aktuálisan hány lámpa ég.
- Feltételes formázással emeljük ki azokat a sorokat, ahol mind az öt lámpa ég (lásd a mintát). Az J6-os cellában írjuk ki, hogy hányadik kapcsolásnál fordult először elő az öt lámpa egyidejű bekapcsolt állapota.
- Az I3:I4 cellák feliratát készítsük el és mellette a J3:G4 cellákban határozzuk meg másolható függvény segítségével az égő lámpák számának gyakoriságát.
- A gyakoriságot feliratokkal ellátott diagramon ábrázoljuk a minta szerint a felette lévő adatok oszlopainak szélességében.
- Az A:H oszlopok tartalmát igazítsuk középre. Az A1:B1 cellákban az írásirányt állítsuk függőlegesre.

Beküldendő egy i521.zip tömörített állományban a megoldást adó munkafüzet és egy rövid dokumentáció, amelyből kiderül az alkalmazott táblázatkezelő neve és verziószáma.