

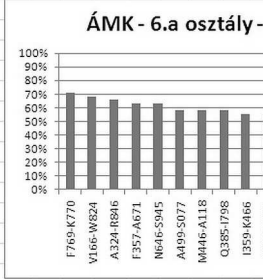
Az alábbi táblázat négy középiskola néhány osztályának természettudományos felmérésben elért eredményeit mutatja. A 30 feladatból álló feladatsor javításakor 0, 1, 2, és 9 kóddal lehetett értékelni az egyes feladatokat. A kódok jelentése: a 0, 1 és 2 egyben a feladatban elért pontot jelenti, míg a 9-es kód is 0 pontot ér, de még azt is jelzi, hogy a diák egyáltalán nem dolgozott a feladaton.

Készítsünk munkafüzetet **i281** néven, mentsük a táblázatkezelő alapértelmezett formátumában és értékeljük ki az eredményeket az alábbiak szerint (a mintán néhány oszlopot elrejtettünk, hogy a megoldás jobb oldali része is látható legyen):

	A	B	C	D	E	F	G	H	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	
2		Iskola	Osztály	Diákkód	1. feladat	2. feladat	3. feladat	4. feladat	5. feladat	26. feladat	27. feladat	28. feladat	29. feladat	30. feladat						Elért pontszám	Elérhető pontszám	Tanulói eredmény	Osztályátlag	Képességszint		1. képességszint alatt	1. képességszint	2. képességszint	3. képességszint	4. képességszint	5. képességszint	6. képességszint	7. képességszint
3	ÁMK	a	F769-K770	1	1	9	1	2	9	9	9	1	1		0	1	2	9	6	27	38	71%	56%	5		0%	14%	26%	40%	55%	66%	79%	90%
4	ÁMK	a	V166-W824	1	1	1	1	2	9	1	1	1	1	1		5	22	2	1	26	38	68%	56%	5		0	1	2	3	4	5	6	7
5	ÁMK	a	A324-R846	1	1	1	1	2	9	9	9	1	1	1		4	21	2	3	25	38	66%	56%	4									
6	ÁMK	a	F357-A671	1	1	1	1	2	9	1	0	1	1	1		3	22	1	4	24	38	63%	56%	4									
7	ÁMK	a	N646-S945	1	1	0	0	2	0	1	1	1	1	1		8	20	0	24	38	63%	56%	4										
8	ÁMK	a	A499-S077	1	1	0	1	2	0	1	1	1	1	1		7	20	1	2	22	38	58%	56%	4									
9	ÁMK	a	M446-A118	1	1	0	1	1	9	0	0	1	1	1		5	20	1	4	22	38	58%	56%	4									
10	ÁMK	a	Q385-I798	1	1	9	1	2	9	0	1	1	1	1		7	18	2	3	22	38	58%	56%	4									
11	ÁMK	a	I359-K466	1	1	9	1	2	9	1	0	1	1	1		8	17	2	3	21	38	55%	56%	4									
12	ÁMK	a	P765-I474	1	1	0	1	2	9	1	0	1	1	1		9	17	2	2	21	38	55%	56%	4									
13	ÁMK	a	Q871-Q702	1	1	9	1	2	9	9	0	1	1	1		8	17	2	3	21	38	55%	56%	4									
14	ÁMK	a	W285-R583	1	1	0	1	2	9	9	1	1	1	1		7	19	1	3	21	38	55%	56%	4									
15	ÁMK	a	N990-E512	1	1	9	1	2	9	9	9	1	9	9		3	16	2	9	20	38	53%	56%	3									
16	ÁMK	a	D187-K664	1	1	0	1	2	0	9	0	1	1	1		11	17	1	1	19	38	50%	56%	3									
17	ÁMK	a	G192-N843	1	1	9	1	2	9	1	0	1	1	1		9	17	1	3	19	38	50%	56%	3									
18	ÁMK	a	I795-M736	1	1	9	0	2	9	1	0	1	1	1		8	15	2	5	19	38	50%	56%	3									
19	ÁMK	a	U854-J707	1	0	9	1	2	9	9	9	1	1	1		6	14	1	9	16	38	42%	56%	3									

ÁMK - 6.a osztály -

KF szint	Arány (%)
F769-K770	71%
V166-W824	68%
A324-R846	66%
F357-A671	63%
N646-S945	63%
A499-S077	58%
M446-A118	58%
Q385-I798	58%
I359-K466	55%



A feladat leírásában szereplő oszlopoktól jobbra, illetve az adatok alatt segédszámításokat végezhetünk. Amennyiben egy értéket nem tudunk kiszámítani, úgy szerepeltessünk helyette odaillő mennyiséget. Így az adott eredményektől függő további feladatokat is meg tudjuk oldani.

- Nyissuk meg a honlapunkról letölthető **term6_forras.txt** UTF-8 kódolású szöveges állományt egy **Term6** nevű munkalap **A1**-es cellától kiindulva. A táblázat első sorában az egyes feladatokra kapható maximális pontszámok szerepelnek.
- Szűrjük be a második sorba a mintának megfelelően a táblázat fejlécét, és az első sort rejtjük el.
- Az **AI:AL** oszlopok második sorába írjuk be a feladatok értékeléseként kapható kódokat, az alattuk lévő egyes sorokba pedig számítsuk ki függvény segítségével, hogy hányszor kapta az adott sorban lévő diák az adott oszlop fejlécében lévő kódot. A kiszámítást végző képlet legyen minden oszlopban és sorban másolható.
- Az **AM** oszlopba számítsuk ki a diák által kapott összes pontszámot. Az oszlop fejléce az **Elért pontszám** szöveg legyen.
- Az **AN** oszlopba számítsuk ki a diák által elérhető maximális pontszámot. Az oszlop fejléce az **Elérhető pontszám** szöveg legyen.
- Az **AO** oszlop fejlécének a **Tanulói eredmény** szöveget írjuk be, és alatta számítsuk ki a diák teljesítményét az előző két oszlop értékéből. Az eredmények egész számként, százalékosan jelenjenek meg.
- Az **AP** oszlop fejléce **Osztályátlag** legyen. Számítsuk ki minden egyes diák adata mellé az osztályának átlagát is. A számítást végző képlet legyen azonos az oszlop tetszőleges sorában.
- A felmérés eredménye alapján minden diákot besorolunk 1-től 7-ig egy képességszintbe, illetve a leggyengébbeket az 1. képességszint alá (0-s szint). Készítsük el az alábbi táblázatot az **AS2:AZ4** tartományban.

1. képességszint alatt	1. képességszint	2. képességszint	3. képességszint	4. képességszint	5. képességszint	6. képességszint	7. képességszint
0%	14%	26%	40%	55%	66%	79%	90%
0	1	2	3	4	5	6	7

9. A táblázat és a tanuló teljesítményének felhasználásával adjuk meg az AQ oszlopban minden tanuló képességszintjét 0-tól 7-ig egész számként egy a teljes oszlopban azonos képlet fölhasználásával. A táblázatot úgy kell érteni, hogy a 3. képességszintűek azok, akik legalább 40%-ot értek el, de még nem érték el az 55%-ot. Az oszlop fejléce legyen **Képességszint**.
10. Rendezzük az adatokat az iskola, az osztály betűjele alapján és azon belül a diák teljesítménye szerint csökkenően.
11. Készítsünk a minta szerint oszlopdiagramot az átrendezés utáni első iskola első osztályának adatait fölhasználva. A diagram címe az **iskola neve**, a „6.” utána a megfelelő **osztály betűjele** és a fölmérés időpontja, azaz **2012. január** legyen.

Beküldendő egy **i281.zip** állományban a táblázatkezelő munkafüzet (**i281.xls**, **i281.ods**, ...), illetve egy rövid dokumentáció (**i281.txt**, **i281.pdf**, ...), amelyben szerepel a megoldáskor alkalmazott táblázatkezelő neve, verziószáma.