

FELVÉTELI FELADATOK
8. osztályosok számára
M-1 feladatlap

Név:

Születési év: hó: nap:

A feladatokat tetszés szerinti sorrendben oldhatod meg. Minden próbálkozást a feladatlapon végezz! Mellékszámításokra az utolsó, üres oldalt is használhatod (ezt az oldalt nem értékeljük). Tollal dolgozz! Zsebszámológépet nem használhatsz! A megoldásra összesen 45 perced van. Jó munkát kívánunk!

1. Töltsd ki az alábbi bűvös négyzet hiányzó mezőit úgy, hogy a négyzetben szereplő minden szám különböző legyen, és minden sorban, oszlopban és a két átlóban is ugyanannyi legyen a számok összege!

		4
1	2	3
	7	

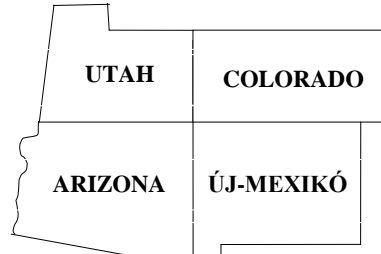
a	
---	--

2. Peti nagymamája 80 db palacsintát sütött. A palacsinták 35%-ába túrót töltött, 24 db palacsintába kakaót, a többibe pedig lekvárt.

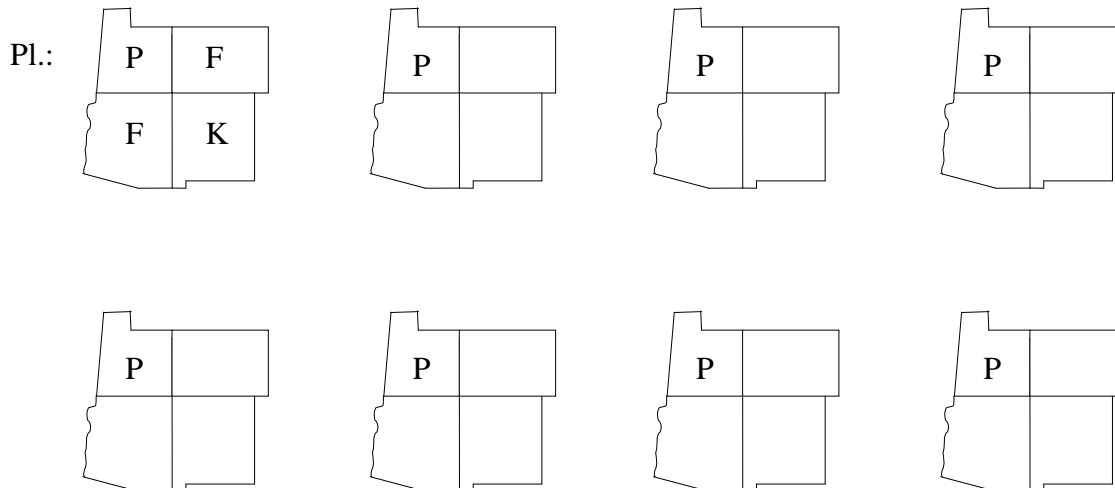
- a) Hány túrós palacsinta készült?
- b) A palacsinták hány százaléka volt kakaós?
- c) A palacsinták hány százaléka volt lekváros?
- d) Milyen palacsintából készült a legkevesebb?
- e) Kiderült, hogy a család összesen 70 db palacsintát tud megenni. Hány százalékkal kevesebbet süssön a nagymama legközelebb, hogy ne maradjon egy sem?

a	
b	
c	
d	
e	

3. Az Amerikai Egyesült Államok négy államáról (Utah, Arizona, Colorado, Új-Mexikó) közös térkép készül. A térképészek szeretnék az államokat kiszínezni piros (P), fehér (F) vagy kék (K) színekkel. Utah kormánya ragaszkodik ahhoz, hogy az ő államuk színe piros legyen. Természetesen az is feltétel, hogy két, közös határszakasszal rendelkező állam nem lehet azonos színű.



Írd be az ábrákba az összes lehetséges különböző színezést a példa szerint! Egy-egy színezéshez nem kell feltétlenül minden színt felhasználni. (Több ábra van, mint ahány lehetőség.)



4. Pótold a hiányzó mérőszámokat!

- a) $6,5 \text{ kg} = 5\,700 \text{ g} + \dots \text{ g}$
 b) $5\,996 \text{ cm} = 80 \text{ m} - \dots \text{ cm}$
 c) $1\,750 \text{ dm}^2 = 25 \text{ m}^2 - \dots \text{ dm}^2$
 d) $21 \text{ h} = \frac{3}{4} \text{ nap} + \dots \text{ h}$
 e) $85\,318 \text{ dm}^3 = 83,47 \text{ m}^3 + \dots \text{ dm}^3$

a	
b	
c	
d	
e	

5. Lili rajzolt néhány síkidomot: egy háromszöget, egy deltoidot, egy paralelogrammát és egy trapézt. A következő állítások ezekre vonatkoznak.

Tegyé! * jelet a táblázat megfelelő rovataiba!

	Biztosan igaz	Lehet hogy igaz, de nem biztos	Lehetetlen
a) A paralelogrammának van szimmetria-középpontja.			
b) A trapéznek két szimmetriatengelye van.			
c) A deltoidnak pontosan három derékszöge van.			
d) A háromszög középpontosan szimmetrikus.			
e) A deltoidnak van három hegyesszöge.			

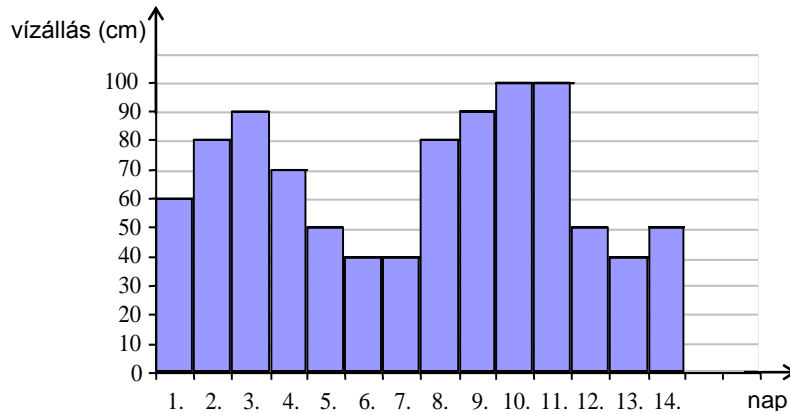
a	
b	
c	
d	
e	

6. Az iskolai boltból egyik délelőtt az összes füzetet megvásárolták. Aladár megvette az összes füzet kétötödét, Balázs a maradék egyharmadát, Csaba pedig ezután a maradék háromnegyedét. A megmaradt három füzetet az iskolatitkár vásárolta meg.

- a) Az összes füzet hányadrészét vette meg Csaba?
- b) Hány füzet volt eredetileg a boltban?
- c) Hányszor több füzetet vett Balázs, mint az iskolatitkár?
- d) Hány füzet maradt Balázs vásárlása után?

a	
b	
c	
d	

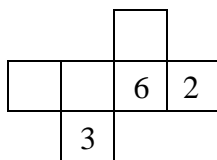
7. Egy gátőr minden este leolvassa a Duna vízszintjét, és az értékeket oszlopdiagramon ábrázolja. Április első két hetében a következő grafikont készítette:



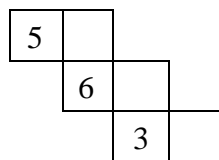
- a) Mely napokon volt a legalacsonyabb a vízszint ebben az időszakban?
- b) Hány napon volt a vízszint magasabb az előző napinál?
- c) Mekkora volt a legnagyobb vízszintkülönbség április első két hetében?
- d) Mekkora volt 4-étől 8-áig (öt nap) a vízszint átlaga?
- e) Melyik napon észlelte a gátőr a legnagyobb vízszintváltozást?

a	
b	
c	
d	
e	

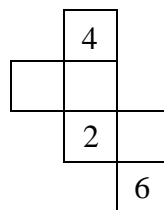
8. A szabályos dobókockák szemközti lapjain lévő számok összege mindig 7. Amelyik hálóból nem készíthető **szabályos** dobókocka, az alá írd **N** betűt, amelyikből készíthető, az alá írd **I** betűt, és írd be a lapokra a hiányzó számokat!



a)



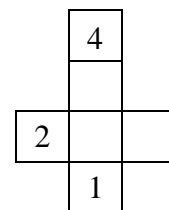
b)



c)



d)



e)

a	
b	
c	
d	
e	

Név:

Születési év: hó: nap:

9. A piacon egy árus háromféle almát árul: goldent, jonatánt és starkingot. Egy vevő megkérdezte, hogy mennyibe kerülnek. Az árus így válaszolt:

– Nagyon olcsón adom! Ha vesz 1 kg jonatánt és 1 kg starkingot, akkor 120 forintot fizet. 1 kg starking és 1 kg golden éppen kétszer ennyibe kerül. Ennél pedig éppen 30 forinttal fizet kevesebbet, ha 1 kg goldent és 1 kg jonatánt vesz.

a) Mennyibe kerül 1 kg golden és 1 kg jonatán összesen?

b) Összesen mennyit fizet az, aki mindegyikből 1-1 kg-ot vesz?

c) Mennyibe kerül 1 kg jonatán?

d) Mennyibe kerül 1 kg starking?

a	
b	
c	
d	

10. Az ABC háromszög C csúcsánál derékszög van. A derékszöget a CT és CD szakaszok három egyenlő részre osztják. A CT szakasz a háromszög egyik magassága is egyben.

a) Mekkora az α szög?

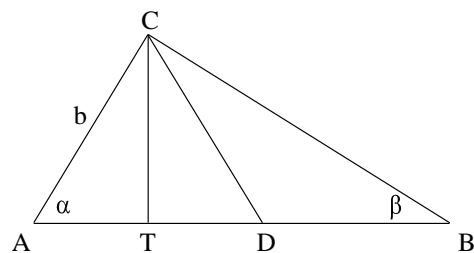
b) Mekkora a β szög?

c) Ha $b = 5$ cm, akkor milyen hosszú a CD szakasz?

d) Milyen hosszú a DB szakasz?

e) Milyen hosszú az AB szakasz?

f) Mekkora az AD : AB arány?



a	
b	
c	
d	
e	
f	