

**Vályi Gyula Matematika szakkör**  
**Matlap – feladatok**  
**2018. május 4.**

1. Írjunk műveleti jeleket és zárójelet az adott számjegyek közé úgy, hogy az állítások igazak legyenek!

$3 \ 3 \ 3 \ 3 \ 3 = 0$

$3 \ 3 \ 3 \ 3 \ 3 = 1$

$3 \ 3 \ 3 \ 3 \ 3 = 2$

$3 \ 3 \ 3 \ 3 \ 3 = 3$

$3 \ 3 \ 3 \ 3 \ 3 = 4$

$3 \ 3 \ 3 \ 3 \ 3 = 5$

$3 \ 3 \ 3 \ 3 \ 3 = 6$

$3 \ 3 \ 3 \ 3 \ 3 = 7$

$3 \ 3 \ 3 \ 3 \ 3 = 8$

$3 \ 3 \ 3 \ 3 \ 3 = 9$

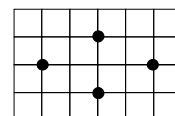
2. Egy ládában hétszer annyi gyümölcs van, mint egy másik ládában. Ha az első ládából 240 kg gyümölcsöt áttesznek a második ládába, akkor mindkettőben ugyanannyi gyümölcs lesz. Mennyi gyümölcs volt az egyes ládában eredetileg?

3. Egy fiókban 2 pár kék, 3 pár szürke és 4 pár fekete színű, ugyanolyan méretű, ugyanolyan anyagból készült zokni van. Hány darab zoknit kell kivenni a fiókból sötétben, ahhoz, hogy biztosan legyen közöttük

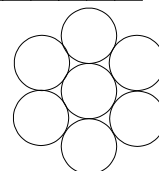
a) egy pár ugyanolyan színű zokni;

b) egy pár kék zokni.

4. Az ábrán látható telken a pontok négy kút helyét jelölik. Osszuk fel a telket ugyanakkora és ugyanolyan alakú részekre úgy, hogy mindegyiken legyen egy kút.



5. Hét egyforma méretű korongot helyeztünk el az asztalra, az ábrán látható alakban. A korongok közül három zöld színű. Rajzoljuk le, hogyan helyezkedhetnek el a zöld korongok. Keressünk többféle elrendezést. (Két elrendezés nem különböző, ha forgatással átvihető egyik helyzetből a másikba.)



6. Egy üzletben öt ládában ugyanannyi narancs volt. Mindegyik ládából eladtak 60 darab narancsot, így annyi maradt összesen, amennyi eredetileg két ládában volt. Mennyi narancs volt eredetileg a ládában?

7. Hány tagja van a következő számsorozatoknak?

15, 16, 17, ....., 193;

7, 14, 21, ....., 357;

19, 21, 23, ....., 155;

3, 7, 11, ....., 59.

8. Egy iskolában tanuló 731 diák közül senki nem született február 29-én. Igazoljuk, hogy van legalább három diák, aki az év ugyanazon napján ünnepli a születésnapját.

9. Hány darab olyan háromjegyű páros természetes szám van, amelyben az egyesek és tízesek számát ugyanaz a számjegy jelöli? Számítsuk ki ezeknek a számoknak az összegét!

10. Öt év múlva Misi életkorának ötszöröse annyi lesz, mint amennyi idős most a nagytatája. Most összesen 67 évesek. Hány éves lesz a nagytata, amikor Misi kétszer annyi idős lesz, mint most?

11. Helyezzük el a 2, 4, 5, 6, 9 számjegyeket az ábrán látható négyzetekbe úgy, hogy a különbség a lehető legkisebb, illetve a lehető legnagyobb legyen!

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|c|} \hline & \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \\ \hline \end{array}$$

12. Hány lejbe kerül egy golyóstoll, egy toll, illetve egy füzet, ha tudjuk, hogy:

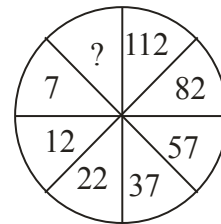
(1) 5 golyóstoll, 5 toll és 6 füzet ára 1204 lej,

(2) 2 golyóstoll, 3 toll és 7 füzet ára 733 lej,

(3) 3 golyóstoll, 2 toll és 9 füzet ára 561 lej.

13. Két fényképalbumban összesen 135 fénykép van. Ha az első albumból 15 fényképet átteszünk a második albumba, akkor az elsőben 7-tel több kép marad, mint amennyi a másodikban let. Hány kép volt az egyes albumokban eredetileg?

14. Milyen szabály szerint írtuk be a számokat az ábrán látható számkorongba, és hányas kerül a kérdőjel helyére?



15. Egy szám kétszerese egyenlő egy másik szám háromszorosával. Számítsuk ki a két szám összegét, ha különbségük 13-mal egyenlő.

16. Egy iskola két negyedik osztályának diákjai egy sportversenyen nagyság szerint sorakoznak. Dávid megállapítja, hogy a mögötte álló gyerekek száma egynegyede az előtte álló gyerekek számának. Hányadik a sorban Dávid, ha összesen 56 diák sorakozik?

17. Az ábrán egy számtáblázat látható.

a) Számítsuk ki a 17. sorban álló számok összegét!

b) Hányszor szerepel a táblázatban a 17-es szám?

c) Hányszor szerepel az 5-ös számjegy a táblázatban?

1  
2 1  
3 2 1  
4 3 2 1  
5 4 3 2 1  
.....  
71 70 .....3 2 1

18. Osszuk fel az óra számlapját hat tetszőleges alakú részre úgy, hogy az egyes részekben a számok összege ugyanannyi legyen!

19. Töltsük ki a négyzethálót a 3, 7, 9 számjegyeket felhasználva úgy, hogy minden sorban és oszlopban az összeg 26 legyen!

	3		
			7
7			
9			7

20. Gondoltam egy számra. Kivontam belőle 38-at, a különbséget osztottam 10-zel. Az eredményt 8-cal csökkentettem, majd az így kapott szám tizedéhez hozzáadtam 1-et, végül az eredményt megszoroztam 5-tel, így 100-at kaptam eredményül. Melyik számra gondoltam?

21. Szétosztottunk 6 borítékba 40 darab 1 lejest, a borítékokat leragasztjuk és ráírjuk a benne levő pénzösszeget. Minden borítékra más szám kerül. 40 lejig bármilyen összeget ki tudunk fizetni anélkül, hogy felnyitnánk a borítékokat. Mennyi pénz volt az egyes borítékokban?

22. Egy 7 perces és egy 3 perces homokóra segítségével mérjük 8 percet, a lehető legegyszerűbb módon!

23. Hány különböző méretű négyzet, illetve téglalap látható a mellékelt ábrán, és mekkora a kerületük és területük, ha a négyzet oldala 12 cm?

