



Boronkay György Műszaki Középiskola és Gimnázium

2600 Vác, Németh László u. 4- 6.

☎: 27- 317 - 077

☎/fax: 27- 315 - 093

WEB: <http://boronkay.vac.hu> e-mail: boronkay@vac.hu



Levelező Matematika Szakkör

**2012/2013.5. feladatsor
5.-6. évfolyam**

MEGOLDÁSOK

1. Ha egy hónapban 3 csütörtök páratlan napra esik, akkor az vagy 1. 15. 29., vagy 3. 17. 31. lehet. Az előbbi esetben az utolsó vasárnap a hónap 25. napja, a másodikban a 27. napja.
2. a) Mivel a 365 1 maradékot ad 7-tel osztva, ezért a 365 napos években esik ugyanarra a napra Újév és Szilveszter. (Másképpen fogalmazva a NEM szökőévekben.)
b) Két lehetőség van. Ha az 5 kedd a hónap 1. 8. 15. 22. 29. napja, akkor április 1. keddre esik. Ha viszont az 5 kedd a hónap 2. 9. 16. 23. 30 napja, akkor április 1. hétfőre esik. (Mindkét esetben valóban csak 4 péntek van áprilisban.)
3. Ha a lépcsők számához még egyet adnánk, akkor a számuk 2-vel, 3-mal, 4-gyel, 5-tel és 6-tal is osztható lenne, így a legkisebb közös többszörösükkel is, azaz 60-nal. Olyan számot keresünk tehát, amely a 60 többszöröseinél 1-gyel kevesebb és osztható 7-tel. Írjuk fel őket sorban: 59, 119, 179, 239, 299, 359, 419, ...Ebből sorozatból a 119 az első ilyen szám, tehát a lépcsőnek legalább 119 foka van.
4. Határozzuk meg először, hogy hány másodpercenként tesznek meg egy-egy kört a kerékpárosok. Az A 75, a B 100, a C 150 másodpercenként. Ennek a 3 számnak a legkisebb közös többszöröse 300, így 5 percenként egyszerre érnek a kiindulási helyzetbe. Így az edzés 5. 10. 15. 20. 25. 30. 35. és 40. percében értek vissza a kiindulási helyzetbe egyszerre.