

7. szakkör

Október 31-én – az őszi szünet miatt – elmarad a szakkör.

November 7. keddtől a szokott rendben folytatódnak a szakkörök.

Korábbi feladatsorokról maradt fontos, megbeszéletlen feladatok: 6.2, 6.3., 6.4.

7.1. feladat: A kenyér árát szeptemberben 10%-kal csökkentették, majd októberben az új ár 10%-ával felemelték.

- Csökkent vagy nőtt a kenyér ára a szeptember eleji árhoz képest?
- Hány százalékos a változás a szeptember eleji árhoz képest?
- És ha előbb növelték, és azután csökkentették volna 10%-kal?

7.2. feladat: A Transz-Óxisz Vasútvonalon közlekedő szerelvényeknek a következő előírásokat kell teljesíteniük:

- Bármely két másodosztályú ülőkocsi között kell legyen legalább egy elsőosztályú ülőkocsi.
- Bármely két elsőosztályú ülőkocsi között kell legyen legalább egy hálókocsi.
- Bármely két hálókocsi között kell legyen legalább egy étkezőkocsi.
- Legfeljebb két étkezőkocsi lehet egy szerelvényben.

Legfeljebb hány kocsi állhat egy ilyen vasúti szerelvény, ha a mozdonyokat nem számoljuk; és a felsoroltaktól különböző típusú kocsik nincsenek a szerelvényben?

7.3. feladat: Melyik a nagyobb, **a)** 2^{300} vagy 3^{200} ? **b)** 20231024^2 vagy $\frac{20231023^2 + 20231025^2}{2}$?

7.4. feladat: **a)** Van-e olyan négyszög, amelynek mindegyik oldala hosszabb, mint 10 cm, miközben a területe kisebb, mint 1 cm^2 ?

b) Van-e olyan négyszög, amelynek mindegyik oldala rövidebb, mint 1 cm, miközben a területe nagyobb, mint 10 cm^2 ?

7.5*. feladat: Az ABC háromszögben az A csúcsnál 45° -os, a B csúcsnál 30° -os szög van. Mekkora szöget zár be az A -ból induló súlyvonal a BC oldallal?

7.6*. feladat: Az ábrán látható alakzatot úgy kaptuk, hogy egy 4×4 -es négyzet két szemközti sarkát levágtuk. Ketté lehet-e úgy vágni egy töröttvonal mentén, hogy újra összeillesztve a részeket egy 3×5 -ös téglalapot kapjunk?

