

26. szakkör

Jövő héten (április 22-én) a tavaszi szünet miatt nem lesz szakkör.

Április 29-én újra lesz szakkör.

A szakköri feladatsorok elérhetőek a *matek.fazekas.hu*-n a szakköröket keresve, vagy az oldalt látható QR-kóddal.



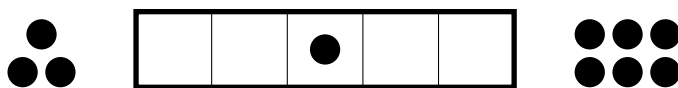
26.1. feladat: Kilenc profi és hét amatőr vett részt egy körmérkőzéses ping-pong versenyen. A győzelem 1 pontot ér, a vereség 0 pontot, döntetlen nincs. Legfeljebb hány pontot gyűjthettek a profik összesen?

26.2. feladat: Az $ABCD$ négyzet AB oldalára befelé megszerkesztjük az ABP szabályos háromszöget, míg a BC oldalára kifelé a BCQ szabályos háromszöget. Bizonyítsuk be, hogy a D , P és Q pontok egy egyenesre esnek.

26.3. feladat: Mennyi az 1000 osztóinak szorzata?

Számológépet, számítógépet ne használj, próbálj minél ügyesebben számolni.

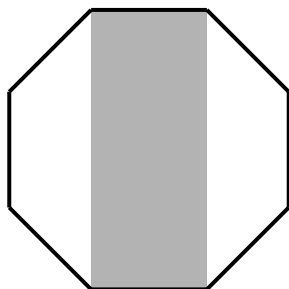
26.4. feladat: (Játék) A játék során egy 5 mezőből álló táblára helyezünk el 10 korongot. A játék kezdete előtt a 10 korongból 1-et a táblázat középső mezőjére helyezünk, a maradék 9 korongból 3-at a kezdő, a többi 6-ot a második veszi a kezébe.



A játék három fordulóból áll. Egy fordulóban előbb a kezdő játékos helyez el 1 korongot a tábla valamelyik mezőjére, majd ezután a második játékos tesz le 2 korongot. A 2 korongot teheti azonos vagy különböző mezőkre is. A harmadik forduló végére az utolsó korong is felkerül a táblára, ekkor dől el, hogy ki nyert. Ha minden mezőn különböző számú korong áll, akkor a második játékos nyer. Ha azonban van két olyan mező, amelyen azonos számú korong áll, akkor a kezdő játékos nyer.

Győzd le a szakkörvezetőt ebben a játékban. Te döntheted el, hogy szeretnél-e kezdeni.

26.5. feladat: Az ábrán egy szabályos nyolcszög látható. Hányad része a szürke téglalap területe a nyolcszög területének?



26.6*. feladat: Ugyanazon folyó mentén fekszik A és B város. Egy hajó a két város közötti oda-vissza utat 4 óra 40 perc alatt tette meg. Sebessége a folyón lefele menet 16 km/h, felfele pedig 12 km/h volt. Milyen messze van egymástól A és B város? Mekkora a hajó – teljes odavissza útra vonatkozó – átlagsebessége?