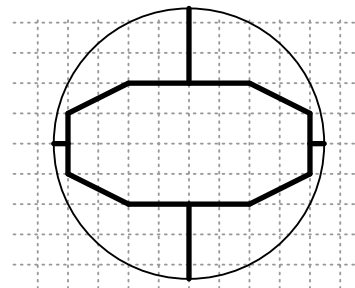


6. szakkör

Jövő hét kedd nov. 1., munkaszüneti nap, nem lesz szakkör. A következő szakkör nov. 8-án, kedden lesz. Ezt a szakkört a korábbról maradt feladatok megbeszélésével töltjük, terv szerint az alábbi sorrendben:

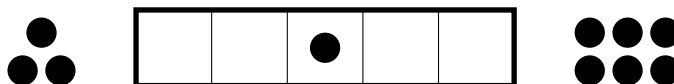
4.3. feladat: Mekkora a vastag vonallal rajzolt szakaszok összhossza a jobb oldali ábrán, ha a kör sugara 4 cm?



4.4. feladat: a) Fel tudsz-e osztani egy szabályos háromszöget 1000 darab kisebb szabályos háromszögre?

b) És 1001 darab szabályos háromszögre?

5.3. feladat: 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.

Hogyan érdemes játszani ezt a játékot, ha eldöntheted, hogy kezdő vagy második szeretnél lenni?

1.6. feladat: Egy táblára felírtuk az 1, 2, 3, 4, 5 számokat. Egy lépésben két számot letörlünk, és felírjuk helyettük az összegüket és a szorzatukat. (Így minden lépés után pontosan öt szám lesz a táblán.)

El lehet-e érni néhány ilyen lépéssel, hogy a táblán **a)** szerepeljen a 100-as szám? **b)** legyen 3 darab 12-es? **c)** legyen 4 darab 33-as? **d)** éppen a 26, 32, 41, 44, 52 számok szerepeljenek?

2.4. feladat: Egy Albrecht nevű festő, hogy finanszírozni tudja további elfogadta egy műzligyár felkérését, hogy megalkossa a „Babonapehely” nevű termékük logóját. A logó tervezése közben 1 cm oldalhosszúságú szabályos háromszögekből és négyzetekből épített olyan síkidomokat, amelyeknek a kerülete 13 cm. A síkidomokat alkotó háromszögeket és négyzeteket úgy ragasztotta össze, hogy ne fedjék egymást, és teljes élek mentén illeszkedjenek. Megvalósítható-e, hogy egy ilyen síkidom

- a) 1 db háromszögből és négyzetekből álljon? b) ugyanannyi négyzetből, mint háromszögből álljon?
c) csak háromszögekből álljon? d) csak négyzetekből álljon?

2.5. feladat: Meg lehet-e adni három pozitív egész számot úgy, hogy az összegük 1000, a szorzatuk pedig 999999 legyen?

3.4*. 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?

