

26. szakkör

Május 7-én (jövő hét kedden) elmarad a szakkör – az érettségi miatt.

Következő alkalom: május 14.

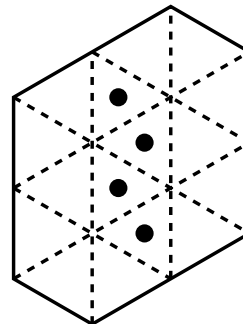
26.1. feladat: Ha 12 tyúk 120 tojást tojik 12 nap alatt, és 12 tyúk 12 nap alatt 12 kg takarmányt eszik meg, akkor hány kg takarmány kell egy tucat (azaz 12 db) tojás előállításához?

26.2. feladat: Egy téglalap minden oldalát megnöveltük 1 cm-rel, ezzel a területe 39 cm^2 -tel nőtt. Mennyivel nőne tovább a téglalap területe, ha megint megnövelnénk 1 cm-rel mindegyik oldalát?

26.3. feladat: Az ábrán egy szabályos egységháromszögekből álló hatszöget látunk, amelyek közül négy háromszög középpontjában egy-egy pötty található.

a) Osszuk fel a rácsvonalak mentén a hatszöget négy egybevágó részre úgy, hogy minden részben legyen pontosan egy pötty.

b) Osszuk fel a rácsvonalak mentén a hatszöget négy különböző méretű részre úgy, hogy minden részben legyen pontosan egy pötty és minden rész legalább két egységháromszögből álljon.



26.4. feladat: Írj fel olyan egyenletet, amelynek megoldáshalmaza így néz ki derékszögű koordinátarendszerben:

a) Egy olyan egyenes, amely átmegy az $A(0; 1)$ és a $B(1; 0)$ ponton.

b) Egy tetszőleges kör.

c) Két egyenes, melyek 45° -os szöget zárnak be.

d) Egyedül a $(-2, 3)$ pont.

e*) Egy tengelypárhuzamos négyzet.

26.5. feladat: Egy ír gyorsétteremlánc a „Chicken O’Nuggets” nevű termékét háromféle kiszerelésben árulja: a „nagy” csomag 6 db O’Nuggetet, a „hatalmas” csomag 9 db O’Nuggetet, míg a „kolosszális” csomag 20 db O’Nuggetet tartalmaz.

Mi a legnagyobb n pozitív egész szám, amelyre nem lehet pontosan n darab O’Nuggetet rendelni?

26.6*. feladat: Kezdetben egy-egy bástya áll egy 8×8 -as sakktábla összes mezőjén. Levehetek egy bástyát, ha páratlan sok bástya támadja. Legfeljebb hány bástyát vehetek le a tábláról?

Két bástya akkor támadja egymást, ha egyazon sorban/oszlopban vannak, de nincs köztük másik bástya.

26.7*. feladat: Adott egy szabályos háromszög. Fel lehet-e osztani 10000 részre úgy, hogy ne legyen olyan egyenes, amely 25-nél több részen megy át?