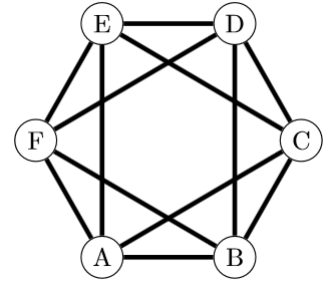
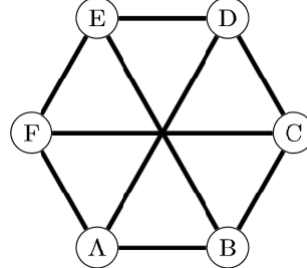
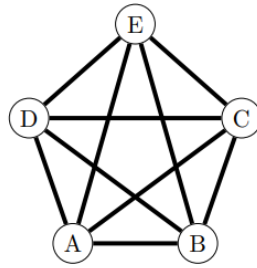
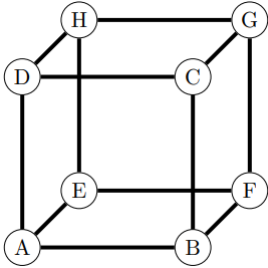


24. szakkör

Jövő héten (ápr. 19.) a tavaszi szünet miatt elmarad a szakkör, legközelebb ápr. 26-án lesz.

24.1. feladat: Le lehet-e rajzolni kereszteződés nélkül az alábbi gráfokat?



24.2. feladat: Vén Diophantoszt rejti e kő.

Bár ő maga szunnyad,
megtanította a sírt, mondja el élte sorát.
Évei egyhatodát tölté ki a gyöngye gyerekkor,
még feleannyi lefolyt, s álla szakálla kinőtt.
Egyheted eltelt még, és nászágy várta a férfit,
elmúlt újra öt év, és fia megszületett.

Ez feleannyi napig láthatta a fényt idefenn, mint
atyja, mivel neki így szabta az isteni sors.

Őt gyászolva a sír felé hajlott agg Diophantosz,
négy évvel később ő is elérte a célt.

Mondd, hány esztendőtt élt hát meg gyászban, örömben,
S itta az édes fényt, míg hona lett ez a sír?

24.3. feladat: Egy derékszögű háromszög oldalai 30, 40, illetve 50 egység hosszúak.

Mekkora területű részekre osztja a háromszöget az átfogóhoz tartozó

- a) súlyvonal, b) magasságvonal, c) szögfelező, d) oldalfelező merőleges?

24.4. feladat: a) Igaz-e, hogy ha egy egész számot megszorozok a kettővel nagyobb számmal, majd hozzáadok 1-et, akkor mindig négyzetszámot kapok eredményül?

b) Igaz-e, hogy ha négy egymást követő egész számot összeszorozok, majd a szorzathoz hozzáadok 1-et, akkor mindig négyzetszámot kapok eredményül?

24.5. feladat: Harminc diák a „Tautologika” nevű tantárgyból vizsgázik. A diákok egy teremben ülnek, és a tanár egyetlen kérdést tesz fel nekik: „Az itt ülő 30 diákból összesen hányan fognak megbukni ezen a vizsgán?” A diákoknak sorban egy-egy számot kell mondani. Minden egyes válasz elhangzása után a tanár azonnal kihirdeti az eredményt is, ami „megfelelt” vagy „megbukott” lehet.

A hallgatói önkormányzat elérte, hogy a vizsga után egy szakfelügyelő ellenőrizze az eredményeket. Ha van olyan diák, aki helyesen válaszolt, de mégis megbukott, a vizsga összes eredményét érvénytelenítik, és mindenki „megfelelt” minősítést kap.

Van-e a diákoknak olyan stratégiája, amely biztosítja, hogy mindegyikük átmenjen a vizsgán?