

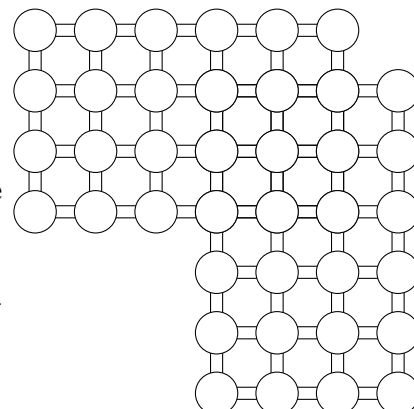
5. szakkör

A korábbi feladatok közül megbeszéletlenül maradt: 1.6., 2.4., 2.5., 3.4*., 4.3., 4.4

5.1. feladat: A képen egy űrállomás tervrajza látható.

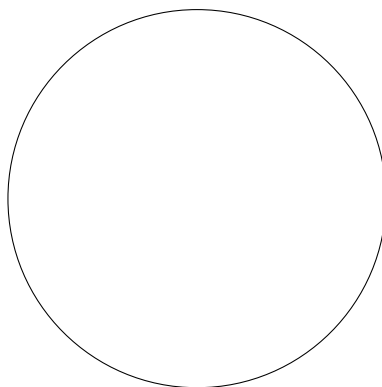
A körök kabinokat jelölnek, közöttük csövek jelentenek összeköttetéseket. Az űrállomáson lakó űrhajósok számára a következő szabályokat írták elő:

- Űrhajós csak kabinban lakhat (csőben nem), egy kabinban egyszerre csak egy űrhajós fér el.
- A megfelelő oxigénellátás érdekében szomszédos (azaz csővel közvetlenül összekötött) kabinokban sem lakhat egyszerre űrhajós.

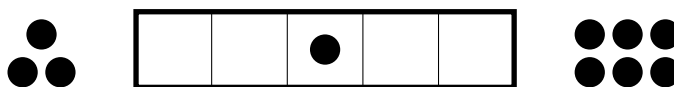


Legfeljebb hány űrhajós lakhat az űrállomáson?

5.2. feladat: Adott egy körvonal, a középpontja nélkül. Hogyan lehetne – körzővel és vonalzóval – megszerkeszteni a középpontját?



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?