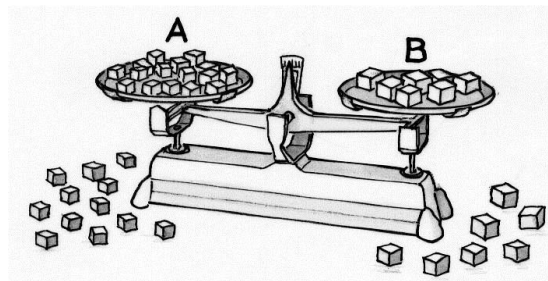


2. feladat
5 pont

Egyensúlyozás

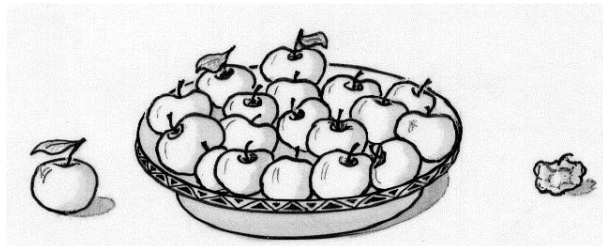
A kis Nicolas egy mérleggel és azonos anyagból készült kockákkal játszik. Az A serpenyőbe csak 8 mm élhosszú kockákat tesz, míg a B serpenyőbe csupa 12 mm élhosszú kockákat helyez el. Igyekszik a lehető legkevesebb számú kockával kiegyensúlyozni a mérleget.

Hány kockát kell az A serpenyőbe, és hányat a B-be helyezni?



3. feladat
7 pont

Aszalódni az almák között...



Anne 5 kg gyönyörű, zamatos almát szedett, amelynek 80 %-os volt a víztartalma.

Elhatározta, hogy aszalással tartósítja a leszedett gyümölcsöt. Az aszalás során az almák veszítenek a víztartalmukból. Egy idő után már csak 60 %-os lesz a víztartalmuk.

Hány kg ekkor a tömegük? A választ indokoljátok!

4. feladat
5 pont

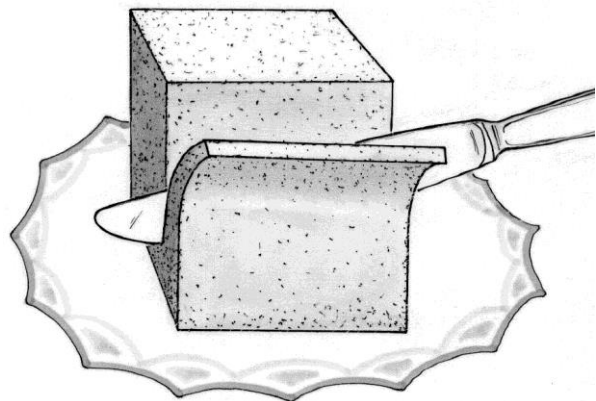
Jó étvágyat!

Morane egy 10 cm élhosszúságú, kocka alakú gyümölcskenyérből vág magának szeleteket.

Első nap három szeletet vág le és jó ízűen megeszi. Mindegyik szelet 1 cm vastagságú volt, s a maradék ismét kocka alakú lett.

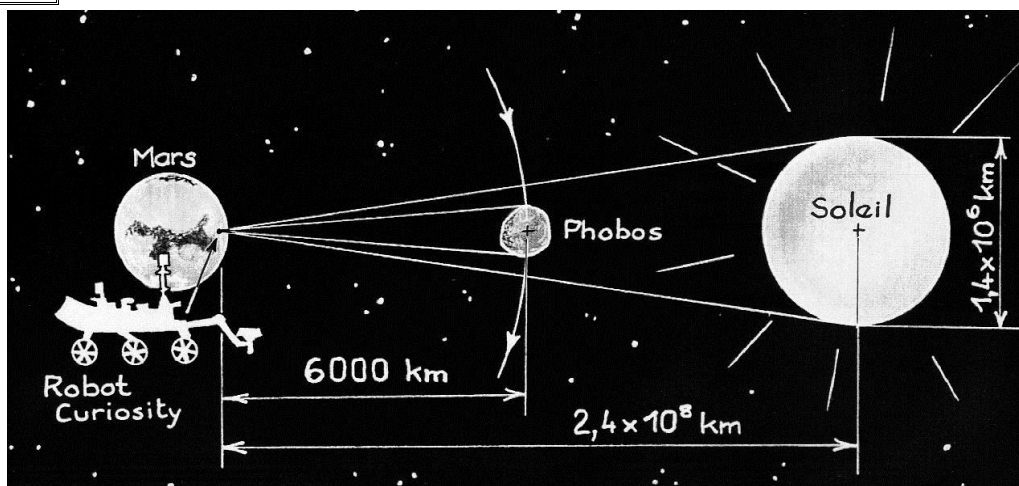
Másnap és az azt követő napokban is ugyanígy jár el: levág és megeszik három, 1 cm vastagságú szeletet úgy, hogy ismét kocka alakú a maradék.

Számítsátok ki, mekkora térfogatú gyümölcskenyeret evett meg Morane az egyes napokon! A választ indokoljátok!



5. feladat
7 pont

Curiosity!



2012 augusztus 6-án a NASA által felbocsátott űrjármű, a Curiosity leszállt a Marson. 2013 augusztus 17-én egy különleges csillagászati jelenséget fényképezett le: a Phobos elhaladását a Nap előtt.

A Phobos a Mars körül keringő két hold közül a nagyobbik. Alakja inkább a krumpliéhoz hasonlít, mint a gömbhöz. A Marstól 6000 km távolságra kering. A mérete túl kicsi ahhoz, hogy teljesen eltakarja a napot.

A mellékelt fotót és rajtot felhasználva határozzátok meg közelítőleg a Phobos legnagyobb szélességét!

