

23. szakkör

Jövő héten (ápr. 12.) lesz szakkör, utána ápr. 19-én a tavaszi szünet miatt elmarad, aztán ápr. 26-tól folytatódnak megint a szakkörök.

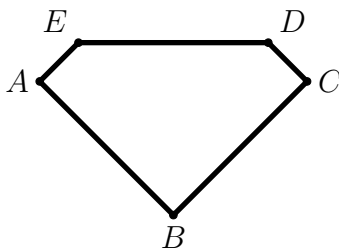
Megmaradt az elmúlt hetekből: 21.2., 21.3., 20.2 és a 22. feladatsorról szinte minden.*

23.1. feladat: A szilvának 80%-a víz, az aszalt szilvának már csak 40%-a víz.

Mennyi szilvából lesz 100 kg aszalt szilva?

23.2. feladat: Vegyünk egy tömör, négyzetalaú piramist, amelynek minden éle egységnyi hosszú; illetve egy tömör, szabályos tetraédert, amelynek szintén minden éle egységnyi hosszú. Ragasszuk össze a két testet egy háromszöglapjuk mentén. Hány oldalú testet kapunk?

23.3. feladat: Az ábrán látható ötszögnek A -nál, B -nél és C -nél derékszög van, a maradék két szög pedig 135° -os. Tudjuk továbbá, hogy $AB = BC = DE = 12$ egység. Határozd meg az ötszög területét.



23.4. feladat: Három vámpír falatozik egymásból. Amikor egy vámpír megharap egy másikat, akkor ezzel megszerzi a másik véré. Ha egy olyan vámpírt harapnak meg, akiben több vámpír vére keveredik, akkor az összes benne lévő vérből jut az őt megharapó vámpírnak is. Egy vámpír nem haraphatja meg egy olyan társát, akiben már benne van a saját vére. (A harapások egymás után történnek.)

A falatozás után mindenki annyi pohár málnaszörpre jogosult, ahány másik vámpír véré. Az a céljuk, hogy összesen minél több szörpöt szerezzenek.

- Add meg a harapásoknak egy olyan sorrendjét, amely minél több szörpöt garantál a vámpíroknak kapni.
- Legfeljebb hány pohár szörpöt kaphatnak így? Adj meg minél kisebb olyan számot, amelynél nem lehet több málnaszörpjük.
- Mi a helyzet, ha a vámpírok 6-an vannak? Keressetek példát, ahol minél több szörpöt kapnak. Adjatok meg ebben az esetben is minél kisebb olyan számot, amelynél nem kaphatnak többet, indokold is.