

Szilassi Lajos:

### Hány éves a kapitány?

Egy-egy szöveges feladat megoldásakor könnyen zavarba jönnek még azok a feladatmegoldók is, akik egyébként „jó matematikából”, ami többnyire azt jelenti, hogy kellő biztonsággal oldanak meg egyenleteket, vagy végeznek egyéb jól algoritmizálható, begyakorolható munkát. Ennek az lehet az oka, hogy a szöveges feladatok megoldásához sokkal több intuíciónak van szüksége, nagyobb következetességgel kell feltenni maguknak azokat a kérdéseket, amelyeket Pólya György ajánlott minden feladatmegoldónak és tanárának a figyelmébe.

Nem véletlen, hogy ismételten Pólyára hivatkozom. Szerinte (és szerintem is) a jó tanár – jelöljük nagy **T**-vel – nem annyira előadóművész, mint inkább kérdező-művész. Mint minden művészet, ez is igényel némi rátermettséget, empátiát, de legalább ugyanannyi felkészültséget, tudatosságot, kitartó munkát.

Egy személyes megjegyzés: én Hajnal Imre Tanár (nagy **T**-vel) úrtól tanultam a kérdező művészetét, több mint harmincöt évvel ezelőtt. Nem merném magamat a fenti értelemben vett kérdező-művésznek nevezni, legfeljebb némi rutinnal rendelkező iparosnak.

Megkísérlek rekonstruálni néhány tanárjelölt koromban hallott – ma már esetleg fiktívnek, sőt esetenként idealizáltnak tűnő – dialógust, amelynek a másik szereplője az ugyancsak nagy **D** - vel írt Diák, aki fogékony, érdeklődő, lelkeses, alkalmasint igen ötletes. Bár közel sincs a feladatmegoldásban akkora rutinja, mint **T**-nek, de azon van, hogy szert tegyen rá.

Próbálja meg a kedves olvasó önállóan megoldani az alábbi – talán nem túl nehéz - feladatokat, majd figyelje meg, hogy a megoldás során a saját magának feltett kérdések – és válaszok – mennyire hasonlítanak az itt bemutatott dialógus kérdéseire és válaszaira, amelyekről persze koránt sem állíthatók, hogy a lehető legjobbak. Lehet, hogy egy kérdés „ott és akkor” jó, máskor kevésbé az. Minden esetre nem árt, ha ott van a tárházunkban.

1. A szilva 80%-a víz, de az aszalt szilvának csak 40%-a víz. Mennyi szilvából lesz 1 kg aszalt szilva?
2. Egy agár kerget egy nyulat. A nyúlnak kilencven nyúl-ugrásnyi előnye van. Amíg az agár hetet ugrik, addig a nyúl tizet. Öt nyúl-ugrás ugyanakkora, mint két agár-ugrás. Hányat ugrik az agár, amíg utoléri a nyulat?
3. Négy és öt óra között mikor fedi egymást az óra kis- és nagymutatója?
4. A-ból B-be egy személy és egy gyorsvonat közlekedik. A személyvonat sebessége 60, a gyorsé 120 km/óra. A menetrend szerint éppen egyszerre kellene megérkezniük B-be, de most a személyvonatnak az út  $\frac{3}{4}$ -énél felére kellett csökkentenie a sebességét, így a gyors B előtt 30 km-rel utolérte. Mekkora az AB távolság?
5. Lassan halad egy hajó a folyón. A hossza – a parton vele párhuzamosan haladva – az orrától a tatjáig mérve 120, a tatjától az orráig 240 lépésnek tűnik. Valójában hány lépésnyi a hajó?
6. A hajó és a kapitány együtt hetven éves. Hány éves a kapitány, ha a hajó most kétszer olyan idős, mint a kapitány volt akkor, amikor a hajó annyi idős volt, mint most a kapitány?