

Mazug Anikó - 7.tehetséggondozó szakkör 2026.01.05.

1. A kenyér árát novemberben 10%-kal csökkentették, majd decemberben az új ár 10%-ával felemelték.
 - a) Csökkent vagy nőtt a kenyér ára az októberi árhoz képest?
 - b) Hány százalékos a változás az októberi árhoz képest?
 - c) És ha előbb növelték, és azután csökkentették volna 10%-kal?
2. Reggel vettem egy 10 kg-os görögdinnyét, melynek 99%-a víz. Kint felejtettem a napon, így estére már csak a 98%-a víz. Milyen nehéz dinnyénk lett estére? *Senki nem nyúlt hozzá a dinnyéhez, csak a víz párolgott el belőle.*
3.
 - a) Egy számítástechnikai boltban lehet házhozszállítást kérni, ezért az alapár 10%-át számítják fel. Házhozszállítással együtt 275.000 forintot fizettem egy laptopért. Mennyi volt az alapára?
 - b) Ugyanebben a boltban a múlt héten 37,5%-kal leáraztak egy monitort. Hány százalékos áremelés hatására állna vissza az eredeti ár? $(37,5 = \frac{300}{8})$
4. A szilvának 80%-a víz, az aszalt szilvának már csak 40%-a víz. Mennyi szilvából lesz 100 kg aszalt szilva?
5. Hárman kártyáztak. A játék előtt pénzüik aránya 2 : 3 : 5, a játék után ugyanolyan sorrendben 3 : 5 : 7, s a kártyázás során csak egymástól nyerhettek. Egyikük 12 tallért nyert. Hány tallérral ült le játszani egy-egy játékos?
6. Egy szobában 100 emberből 99 balkezes. Hány balkezesnek kell elhagynia a szobát, hogy a szobában tartózkodóknak már csak a 98%-a legyen balkezes?
7. Kereső Kati és barátja Trükkös Tamás aranyat keresnek. Tudvalevő, hogy a kőzetek 1%-a tartalmaz csak aranyat. Mielőtt elkezdenék a keresést, Tamás egy gépezettel áll elő, mely elvileg képes az aranyat detektálni a kőzetekben. Ha aranyat tartalmaz az adott kőzet, akkor az eszköz biztosan jelez, azonban ha nem tartalmaz aranyat a kőzet, akkor is jelez az esetek 10%-ban. Tamás egy kőzetre irányítja az eszközt, mire az jelez. Tudod, hogy egy ekkora darab kőzetben található arany legalább 1000 petákot ér, ha tényleg van benne. Tamás hajlandó ódaadni a kőzetet 200 petákért. Megéri-e az ajánlat?
8. * Bergengóciában kétféle fizetőeszköz van: garas és tallér. A bergengóc nemzeti bank minden reggel kiírja a két fizetőeszköz közti váltás aznapi arányát (pl: 7 garas = 3 tallér). Andrásnak 1100 garasa és 400 tallérja, Bélának 200 garasa és 1700 tallérja, Csabának 800 garasa és 900 tallérja van.
 - a) Mutass példát olyan váltási arányra, amelynél Csaba vagyona értékesebb Andrásénál és Béláénál is.
 - b) Csaba a húgának adott 100 tallért, András és Béla vagyona nem változott. Kiírhat-e most a bank olyan váltási arányt, amelynél hármuk közül még mindig Csaba vagyona a legértékesebb?