



75. Országos Matematikaolimpia
Körzeti szakasz, 2025. február 15.

V. osztály

1. feladat. Adott az

$$A = 2^{100} : [2^{50} \cdot 2^{48} + (2^{10} \cdot 2^{15})^5 : 2^{27} + (5^{76} : 5^{75} - 3)^{90} \cdot 2^8 + 2^{98}] \quad \text{és}$$

$$B = (41^2 - 82 + 1) : 8 : 5 - (2^6 - 2^5 + 2^2 - 2^0) \quad \text{szám.}$$

a) Számítsd ki az A és B szám értékét!

b) Számítsd ki a $(B^A + A^B)^A$ művelet értékét!

2. feladat. Anti, Barbi és Dani elementek vásárolni, összesen elköltöttek 1200 lejt. Anti és Barbi együtt annyit költött el, mint Dani. Barbi és Dani pedig együtt 5-ször annyit költött el, mint Anti.

Mennyit költöttek a gyerekek külön-külön?

3. feladat. Egy szultán egy nap félretett 144 aranytallért, majd minden ezt követő napon egy aranytallérral többet tett félre, mint az előző nap. 1000 nap után a félretett aranytallérokat egyenlően szétosztotta a 143 felesége között. Hány aranytallért kapott egy feleség?

4. feladat. Mihály 2025-ben pontosan annyi évet tölt, amennyi a születési évében a számjegyek összege. Melyik évben születhetett Mihály?

Gazeta Matematică

Minden feladatot részletesen oldj meg, indokold meg válaszaidat!

Munkaidő 3 óra.

Minden feladatot 0-tól 7-ig pontozunk