

## Elsőfokú egyenletek...

### III. sorozat

1. Oldja meg a következő egyenletet:

$$\frac{3x-2}{3x+1} + \frac{2}{3x-1} = 1 - \frac{1}{9x^2-1}.$$

**1979. G 1.**

2. Oldja meg a valós számok halmazán a következő egyenletet:

$$\frac{x-1}{x^2-1} - \frac{x^2-x}{x^2-2x+1} = \frac{x^2+1}{1-x^2}.$$

**1993. G 1.**

3. Oldja meg a következő egyenletrendszert:

$$\begin{cases} 5x - 3y = \frac{x}{2} - 6y; \\ \frac{y}{x+3} = \frac{y+3}{x+4}. \end{cases}$$

**1974. G 1.**

4. Egy tört nevezője egész szám, és 5-tel nagyobb a tört számlálójánál. Ha a számlálót megszorozzuk 7-tel, és a nevezőből elveszünk 3-at, akkor a tört reciprokát kapjuk. Melyik ez a tört?

**1976. G 2.**

5. Egységnyi oldalú kis kockákból egy nagyobbat állítunk össze. Ha a rendelkezésünkre álló kis kockákból a lehető legnagyobb kockát rakjuk össze, akkor még 107 kis kockánk marad. Ha azonban eggyel több kis kockát akarunk rakni minden él mentén, akkor még 62 kis kockára lenne szükségünk. Hány darab kis kockánk van?

**1988. N 3.**

6. Egy üzemben egy termék előállításával 16 munkás foglalkozik; heti termelésük 1680 darab. A heti termelést 20%-kal növelni akarják; ennek érdekében újítások bevezetésével egy termék előállítási idejét 24 percről 17,5 percre csökkentik; a munkások száma azonban 16 főről 14 főre csökken. Teljesíthető-e a megemelt terv változatlan munkaidő alatt, feltételezve, hogy minden munkás azonos teljesítménnyel dolgozik?

**1983. G 3.**