

Elsőfokú egyenletek...

II. sorozat

1. Hozza a lehető legegyszerűbb alakra a következő kifejezést:

$$\frac{a^2b + ab^2}{a^2 - b^2} + \frac{a^3 + a^2b}{a^2 + 2ab + b^2} - \frac{a^2 - 2ab}{a + b}.$$

1968. N 1.

2. Mely valós számok elégítik ki a következő egyenletet:

$$\frac{1}{x} - \frac{1}{x+2} = \frac{1}{x+3} - \frac{1}{x+5}?$$

1983. G 1.

3. Oldja meg a következő egyenletrendszert:

$$\begin{cases} 7x - 8y = -31; \\ 2x + 3y = 7. \end{cases}$$

1973. N 1.

4. Két szám számtani közepe 25-tel kisebb az egyik számnál, szorzatuk 18-adrésze pedig 12-vel nagyobb a másik számnál. Melyek ezek a számok?

1981. N 2.

5. Egy könyvet háromféle kötésben árúsítanak. Ha a bőrkötéses könyv árát $p\%$ -kal csökkentenék, akkor a vászonkötéses könyv árát kellene fizetni a bőrkötésesért. Ha a vászonkötéses könyv árát csökkentenék $2p\%$ -kal, akkor a papírkötéses könyv árába kerülne a vászonkötéses. Ha viszont a bőrkötéses könyv árát $40,5\%$ -kal csökkentenék, akkor a bőrkötéses ugyanannyiba kerülne, mint a papírkötéses. Hány százaléka a vászonkötéses könyv ára a bőrkötéses könyv árának?

1979. G sz 6.

6. 3150 forintot három munkás között osztanak szét a teljesítményeik arányában. Hány forintot kap egy-egy munkás, ha ugyanolyan munkadarabot $\frac{2}{3}$ perc, 2 perc, illetve 3 perc alatt készítenek el?

1969. N 2.