

t. 214, s. 100

Merkitään x = lastenlippujen määrä ja y = aikuisten lippujen määrä.

Lippujen yhteismäärä on 421 eli yhtälönä $x + y = 421$.

Lasten lippu 2 € / kpl ja aikuisten lippu 5 € / kpl eli yhteensä $2x + 5y = 1760$.

Saadaan yhtälöpari (lineaarinen yhtälöryhmä):

$$\begin{array}{l} \left\{ \begin{array}{l} 2x + 5y = 1760 \\ x + y = 421 \end{array} \right. \quad \left| \begin{array}{l} \text{Eliminoidaan } x: \\ \cdot (-2) \end{array} \right. \\ + \left\{ \begin{array}{l} 2x + 5y = 1760 \\ -2x - 2y = -842 \end{array} \right. \quad \left| \begin{array}{l} \text{Lasketaan allekkain} \\ \text{yhteen molemmat puolet:} \end{array} \right. \\ \hline 3y = 1760 - 842 \\ 3y = 918 \quad \left| \begin{array}{l} :3 \end{array} \right. \\ y = 306 \end{array}$$

Sijoitetaan y :n arvo jompaankumpaan alkuperäisistä yhtälöistä.

Yhteenlaskukeino:

Kerrotaan toista tai tarvittaessa molempia yhtälöitä sopivilla luvuilla, niin että x :n (tai y :n) kertoimiksi tulee vastaluvut. Lasketaan tämän jälkeen yhtälöt puolittain yhteen, jolloin x (tai y) *eliminoituu*. (Myös vähennyslaskukeino on mahdollinen, jos kertoimet ovat samat.)

$$\begin{array}{l} x + 306 = 421 \\ x = 115 \end{array}$$

V: Aikuisten lippuja myytiin 306 kpl ja lastenlippuja 115 kpl