

Esimerkki tehtävän ratkaisun selittämisestä

Kirjoita yhtälö $6x - 2y = 4$ ratkaistun muotoon.

Ratkaisu:

Yhtälön sanotaan olevan ratkaistussa muodossa silloin, kun yhtäsuuruusmerkin vasemmalla puolella on pelkästään y ja oikealla puolella kaikki muut termit.

$$6x - 2y = 4$$

1. vähennetään molemmilta puolilta $6x$, jotta vasemmalta puolelta x :ää sisältävät termit saadaan pois. $6x - 6x = 0$.

$$\begin{aligned} 6x - 2y &= 4 \quad | -6x \\ 6x - 6x - 2y &= -6x + 4 \\ -2y &= -6x + 4 \end{aligned}$$

2. jaetaan kaikki termit y :n kertoimella, jotta vasemmalle puolelle jää ainoastaan y .

$$\begin{aligned} -2y &= -6x + 4 \quad | :(-2) \\ \frac{-2}{-2}y &= \frac{-6}{-2}x + \frac{4}{-2} \end{aligned}$$

3. Sievennetään termien kertoimet. Kun negatiivinen luku jaetaan negatiivisella luvulla on tulos positiivinen ja kun positiivinen luku jaetaan negatiivisella, on tulos negatiivinen. Kun luku jaetaan itsellään, saadaan osamääräksi 1.

$$y = 3x - 2$$

Nyt annettu yhtälö on ratkaistussa muodossa!