

t. 38

Lausekkeiden tulo:

$$\frac{x^2 + x}{x-1} \cdot \frac{x}{x^2 - 1} = \frac{x\cancel{(x+1)}}{x-1} \cdot \frac{x}{\cancel{(x+1)}(x-1)} = \frac{x^2}{(x-1)^2}$$

Lausekkeiden osamäärä:

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

(Jakolasku on käänteisluvulla kertomista)

$$= \frac{\cancel{x}(x+1)}{\cancel{x-1}} \cdot \frac{(x+1)\cancel{(x-1)}}{\cancel{x}} = (x+1)^2$$

Huom. Symbolinen laskin sieventää lausekkeet suoraan.
Sievennetyllä lausekkeella voi olla suurempi määrittelyjoukko.
Välvaiheissa tekijöihin jaettaessa voi käyttää laskimen komentoa "Tekijä" (factor)

Muistikaavat:

Summan ja erotuksen tulo

$$(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$$

Binomin neliö

$$(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$$