

Det enkle liv

Hvis dere ikke kommer i gang, kan dere se hvordan Karl og Alise tenkte når de skulle kombinere uttrykkene $(x+2y)$ og $(2x+3y)$.

Karls forsøk:

Karl multipliserte uttrykkene med a og b . Han valgte ulike verdier for a for å finne ut hvilke verdier for b som ga $5x$. Så fortsatte han å tilpasse verdiene til a og b til han også fikk $8y$.

a	b	$a(x+2y)+b(2x+3y)$
5	0	$5x+10y$
4	$\frac{1}{2}$	$5x+9\frac{1}{2}y$
3	1	$5x+9y$
2	$\frac{3}{2}$	$5x+8\frac{1}{2}y$
1	2	$5x+8y$

Alises forsøk:

Alise multipliserte uttrykkene med a og b slik som Karl. Men så multipliserte hun ut parentesene:

$$a(x+2y)+b(2x+3y)=5x+8y$$

$$\Rightarrow \begin{cases} ax+2bx=5x \\ 2ay+3by=8y \end{cases}$$

$$\Rightarrow \begin{cases} a+2b=5 \\ 2a+3b=8 \end{cases}$$

$$\Rightarrow a=1 \text{ og } b=2$$