

Exempel 0.0.1

$$\frac{3x}{(x-1)(x-2)} = \frac{A}{x-1} + \frac{B}{x-2} = \frac{A(x-2) + B(x-1)}{(x-1)(x-2)} \quad (1)$$

Alltså, $3x = A(x-2) + B(x-1)$ som kan skrivas om till en ekvationssystem:

$$\begin{aligned} A + B &= 3 \\ -2A + -B &= 0 \end{aligned}$$

Genom att lösa ut ekvationssystemen så får vi $A = -3$ och $B = 6$ som vi kan sätta tillbaka i ekvation 5.1:

$$\frac{3x}{(x-1)(x-2)} = -\frac{3}{x-1} + \frac{6}{x-2}$$