

7.3.40.

$$L\{(3t + 1)U(t - 1)\}$$

Skriver om $3t + 1$ som en funktion av $t - 1$.

$$3t + 1 = 3(t - 1) + 4$$

$$L\{(3t + 1)U(t - 1)\} = L\{(3(t - 1) + 4)U(t - 1)\} =$$

$$= 3L\{(t - 1)U(t - 1)\} + 4L\{1U(t - 1)\} =$$

$$= 3e^{-s}L(t) + 4e^{-s}L(1) = \frac{3e^{-s}}{s^2} + \frac{4e^{-s}}{s}$$