

1. Použijte Laplaceovu transformaci k řešení rovnice

$$\frac{d^2 f}{dt^2} + 5 \frac{df}{dt} + 6f = 0,$$

s počátečními podmínkami

$$\begin{aligned} f|_{t=0} &= 2, \\ \left. \frac{df}{dt} \right|_{t=0} &= 3. \end{aligned}$$

[NEPOVINNÉ] Rozmyslete si jak byste stejnou úlohu řešili bez použití Laplaceovy transformace.