



معادلات دیفرانسیلی زیر را به روش لاپلاس حل کنید:

$$\begin{aligned} 1) \quad & y''(t) + 11y'(t) + 30y(t) = 3\delta(t) & y'(0) = y(0) = 0 \\ 2) \quad & \frac{d^2 y(t)}{dt^2} + 2\frac{dy(t)}{dt} + y(t) = e^{-4t}u(t) & y(0) = \frac{dy(0)}{dt} = 0 \\ 3) \quad & \frac{d^3 y(t)}{dt^3} + 6\frac{d^2 y(t)}{dt^2} + 6\frac{dy(t)}{dt} = 0 & y(0) = \frac{dy(0)}{dt} = \frac{d^2 y(0)}{dt^2} = 1 \end{aligned}$$