

4. Házi feladat

1. Feladat

Határozzuk meg a következő differenciál egyenlet Green függvényét a $G(-\infty, t') = 0$ peremfeltétellel:

$$\dot{y} + ty = f(t)$$

Határozzuk meg a inhomogén megoldást az $y(t) = 0$ kezdő feltétellel, ha

$$f(t) = t\Theta(t)\Theta(a - t) !$$

2. Feladat

Határozzuk meg a Green függvényét a következő differenciálegyenleteknek:

$$\begin{array}{lll} \ddot{y} + 2\dot{y} + y = f(t), & G(-1, t') = 0, & G(1, t') = 0 \\ \ddot{y} + \dot{y} + \frac{5}{2}y = f(t), & G(0, t') = 0, & G(\pi, t') = 0 \end{array}$$