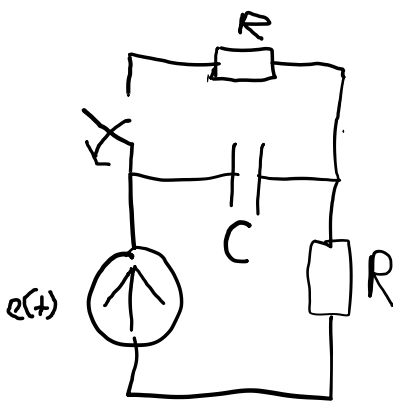


16 czerwca 2015

Zadanie 1. Wyznacz odwrotną transformatę Laplace następującej funkcji:

$$U(s) = \frac{2 \cdot s}{(1 + s^2)^2}$$

Zadanie 2. Wyznacz przebieg napięcia na kondensatorze po przełączeniu przełącznika w chwili $t_0 = 0$. Do obliczeń wykorzystaj metodę operatorową. Narysuj wykres napięcia na kondensatorze.



$$R = 1 \Omega$$

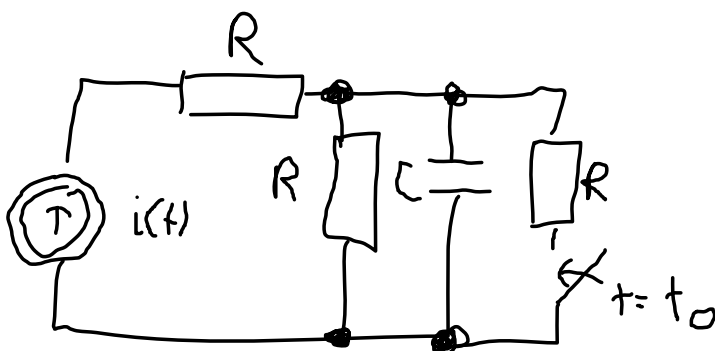
$$C = 2 F$$

$$e(t) = E_0$$

$$E_0 = 2 V$$

$$u(t) = 1(t) \Rightarrow U(s) = \frac{1}{s}$$

Zadanie 3. Wyznacz przebieg napięcia na kondensatorze po przełączeniu przełącznika w chwili $t_0 = 0$. Do obliczeń wykorzystaj metodę różniczkową. Narysuj wykres napięcia na kondensatorze.



$$i(t) = 10 A, R = 2 \Omega, C = 1 F, t_0 = 0$$