

#### **Zadanie na laboratorium nr 4.**

Oblicz transformatę oraz widmo amplitudowe następującego sygnału:

$$f(t) = \mathbf{1}(t)e^{-\omega_0 t}, \text{ gdzie } \omega_0 > 1 \text{ oraz jest stałe}$$

Widmo amplitudowe narysuj za pomocą wybranego przez siebie programu, w zakresie od 0 do  $20\omega_0$ . Dokładność rysunku proszę przyjąć na poziomie  $0,1\omega_0$ .

Wartość  $\omega_0$  można przyjąć, np. 10 czy inną dowolną wartość większą od 1.

Wynik proszę zamieścić w pliku pdf. Można pisać rozwiązanie za pomocą edytora równań lub też można zeskanować rozwiązanie z kartki i wkleić jako obrazek. Można również skorzystać z tabletu graficznego (do rysowania), jeżeli ktoś z Państwa taki posiada.