

Temat 11

Niech X_1, \dots, X_m oraz Y_1, \dots, Y_n będą niezależnymi próbkami prostymi z nieznanymi rozkładów o ciągłych dystrybuantach F_X, F_Y odpowiednio. Skonstruować test hipotezy $H_0: \exists t \in \mathbb{R} F_X(t) = F_Y(t) = 0.5$ (te same mediany) przeciwko alternatywie $H_1: \sim H_0$, o rozmiarze $\alpha = 0.05$, niezmienniczy względem przekształceń ciągłych i ściśle rosnących. Narysować krzywą mocy empirycznych dla $m = 30, n = 40, F_X = F_{N(0,1)}, F_Y = F_{N(m,2)}$ w zależności od m na przedziale $[-1,1]$.