

Icke-Parametriska Test

- **Teckentestet.** Låt $(x_1, y_1), (x_2, y_2), \dots, (x_n, y_n)$ vara ett stickprov i par. Bilda differenserna mellan x -observationerna och y -observationerna och låt t vara antalet gånger differensen är strikt positiv. Då är t en observation av T som är $\text{Bin}(n_z, 0.5)$, under förutsättning att x_i och y_i är observationer ur samma fördelning. Med n_z avses antalet differenser som inte är noll.
- **Wilcoxons Rangsummetest.** Låt $x_1, x_2, \dots, x_{n_1}$ och $y_1, y_2, \dots, y_{n_2}$ vara två oberoende stickprov. Låt r vara rangsumman för x -observationerna, då x -observationerna och y -observationerna storleksordnats. Då gäller att r är en observation av R för vilken

$$E(R) = n_1 \frac{n_1 + n_2 + 1}{2} \quad \text{och} \quad V(R) = \frac{n_1 n_2 (n_1 + n_2 + 1)}{12},$$

under förutsättning att x -observationerna och y -observationerna kommer från samma fördelning. Förutom för små n_1 och n_2 är R approximativt normalfördelad.