



$$R_1 < r_1 + R_2$$

$$\frac{N_1 S}{2\pi} < \frac{n_1 S}{2\pi} + \frac{N_2 S}{2\pi}$$

$$2\pi R_1 = N_1 S$$

$$R_1 = \frac{N_1 S}{2\pi}$$

$$N_1 < n_1 + N_2$$

$$\frac{N_2}{n_1} \rightarrow \rho$$

$$N_1 < n_1 + n_1 \rho$$

$$N_1 < (1 + \rho) n_1$$