

Aufgabe 2.7

Möglich Fälle:

Kombination ohne Wiederholung mit Inklusion

n = Parkplätze (einschl. des Direktorenplatzes!!)
 $i = r$ Fahrzeuge (einschl. des Direktorenfahrzeugs!!)
 $p = 1$ (Parkplatz des Direktors)

$$K = \binom{n-1}{r-1}$$

Günstige Fälle:

Kombination ohne Wiederholung mit Inklusion und Exklusion

Drei Parkplätze stehen nicht zur Auswahl (Direktorenparkplatz und die beiden daneben). Also: Auswahl aus $n - 3$ Parkplätzen

Ausgewählt werden $r - 1$ Parkplätze (Direktorenparkplatz ist bereits gewählt)

$$K = \binom{n-3}{r-1}$$

Gesuchte Wahrscheinlichkeit:

$$K = \frac{\binom{n-3}{r-1}}{\binom{n-1}{r-1}}$$