

## Rechnen mit Wahrscheinlichkeiten

X sei eine ZV mit der Verteilungsfunktion  $F(x)$ , dann gilt:

1)  $P(X = a) = \text{Höhe des Sprungs von } F(x) \text{ in Punkt } a$

2)  $P(X \leq a) = F(a)$

3)  $P(X < a) = F(a) - P(X = a)^*$

4)  $P(X > a) = 1 - F(a)$

5)  $P(X \geq a) = 1 - F(a) + P(X = a)^*$

6)  $P(a < X \leq b) = F(b) - F(a)$

7)  $P(a \leq X \leq b) = F(b) - F(a) + P(X = a)^*$

8)  $P(a < X < b) = F(b) - F(a) - P(X = b)^*$

9)  $P(a \leq X < b) = F(b) - F(a) + P(X = a) - P(X = b)^*$

\* entfällt bei stetigen Verteilungen, da  $P(X = a) = 0$  ist