

1. Die „Intaktwahrscheinlichkeiten“ (Wahrscheinlichkeit, dass eine Anlage, Baugruppe, Bauelement etc. wie vorgesehen arbeitet), bezogen auf ein festes Zeitintervall, betragen für zwei unabhängig voneinander arbeitende Anlagen 0.9 bzw. 0.8. Die Zufallsgröße  $X$  sei die zufällige Anzahl der in einem solchen Zeitintervall intakten Anlagen. Bestimmen Sie

(a) die Verteilungstabelle von  $X$  und das entsprechende Stabdiagramm,

**Lösung:**



(b) die Wahrscheinlichkeit dafür, dass wenigstens eine Anlage intakt ist,

**Lösung:**



(c) die Verteilungsfunktion von  $X$  mit einer grafischen Darstellung.

**Lösung:**

