

LÖSUNG ZU 325:

a ist der Funktionswert der Verteilungsfunktion F an der Stelle 28, d.h. $F(28) = a$.

$$F(28) = \int_{-\infty}^{28} f(x) dx = P(X \leq 28)$$

→ Wahrscheinlichkeit, dass die Zufallsvariable höchstens den Wert 28 annimmt

$$b = 1 - F(31) = 1 - \int_{-\infty}^{31} f(x) dx = 1 - P(X \leq 31) = P(X > 31)$$

→ Wahrscheinlichkeit, dass die Zufallsvariable einen Wert über 31 annimmt.

$$c = F(31) - F(28) = \int_{28}^{31} f(x) dx = P(28 \leq X \leq 31)$$

→ Wahrscheinlichkeit, dass die Zufallsvariable mindestens den Wert 28 und höchstens den Wert 31 annimmt.

