

LÖSUNG ZU 352:

a)

X ... Kopfumfang von Neugeborenen in cm

$$\mu = 33 \text{ cm} \quad \sigma = 2 \text{ cm}$$

$$P(X < 30) = \int_{-\infty}^{30} \frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma} \cdot e^{-\frac{1}{2}\left(\frac{x-33}{2}\right)^2} dx \approx 0,0668$$

$$P(X > 36) = \int_{36}^{\infty} \frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma} \cdot e^{-\frac{1}{2}\left(\frac{x-33}{2}\right)^2} dx \approx 0,0668$$

$$P(X < 30 \text{ oder } X > 36) = P(X < 30) + P(X > 36) \approx 0,1336$$

