**Gruppenarbeit: Sigmaregeln**

**Gruppe 1**

Qualitätstests haben gezeigt, dass ein Kaffeeautomat der Marke LEO im Mittel eine Kaffeemenge von 180ml bei einer Standardabweichung von 2 ml ausgibt. Die Zufallsgröße „ausgegebene Kaffeemenge“ wird als normalverteilt angenommen. Berechnen Sie folgende Integrale:

Besprechen Sie in Ihrer Gruppe die Bedeutung Ihrer Ergebnisse.

Schon fertig? Ermitteln Sie die Zahl a, sodass

**Gruppe 2**

Das Gewicht erwachsener Männer zwischen 35 und 55 Jahren ist näherungsweise normalverteilt mit einem Durchschnittsgewicht von 86 kg bei einer Standardabweichung von 12 kg. Berechnen Sie folgende Integrale:

Besprechen Sie in Ihrer Gruppe die Bedeutung Ihrer Ergebnisse.

Schon fertig? Ermitteln Sie die Zahl a, sodass

**Gruppe 3**

Qualitätstests zeigen, dass Glühlampen der Firma LUX eine durchschnittliche Brenndauer von 2500 Stunden bei einer Standardabweichung von 230 Stunden aufweisen. Die Zufallsgröße „Brenndauer“ wird als normalverteilt angenommen. Berechnen Sie folgende Integrale:

Besprechen Sie in Ihrer Gruppe die Bedeutung Ihrer Ergebnisse.

Schon fertig? Ermitteln Sie die Zahl a, sodass

**Gruppe 4**

Das Geburtsgewicht von Neugeborenen wird als normalverteilt angenommen. Das mittlere Gewicht beträgt 3500 g mit einer Standardabweichung von 400 g. Berechnen Sie folgende Integrale:

Besprechen Sie in Ihrer Gruppe die Bedeutung Ihrer Ergebnisse.

Schon fertig? Ermitteln Sie die Zahl a, sodass