

$$P(\underbrace{\mu - \sigma}_c < X < \underbrace{\mu + \sigma}_D) =$$

$$= \int_c^D \varphi(x) \cdot dx = 110 \cdot \int_c^D (x^9 - x^{10}) \cdot dx =$$

$$= 110 \cdot \left( \frac{1}{10} \cdot x^{10} - \frac{1}{11} \cdot x^{11} \right) \Big|_c^D =$$

$$= 0,69018512 \dots$$

$$0,69018512 \dots \cdot 71 = 49,00 \dots \approx \underline{49}$$

**Antwort:** Bei 49 von 71 Schülern weicht die Arbeitszeit um weniger als  $\sigma$  von  $\mu$  ab.