

Stahlfeder

Aufgabennummer: 1_170

Prüfungsteil: Typ 1 ☒ Typ 2 ☐

Aufgabenformat: offenes Format

Grundkompetenz: AN 4.3

☒ keine Hilfsmittel
erforderlich

☐ gewohnte Hilfsmittel
möglich

☐ besondere Technologie
erforderlich

Um eine Stahlfeder aus der Ruhelage $x_0 = 0$ um x cm zu dehnen, ist die Kraft $F(x)$ erforderlich.

Aufgabenstellung:

Geben Sie an, was in diesem Kontext mit dem Ausdruck $\int_0^8 F(x)dx$ berechnet wird!

Möglicher Lösungsweg

die Arbeit, die verrichtet wird, wenn die Feder aus der Ruhelage um 8 cm gedehnt wird

Lösungsschlüssel

Ein Punkt für eine sinngemäß richtige Deutung, wobei der Begriff *Arbeit* und die Ausdehnung um 8 cm angeführt sein müssen.