



MATHAGO

Schiff Ahoi

Aufgabennummer: M_0633

Der Treibstoffverbrauch eines Schiffes in Tonnen pro Stunde hängt von seiner Geschwindigkeit in Knoten ab (ein Knoten entspricht einer Geschwindigkeit von einer Seemeile pro Stunde). Dieser Treibstoffverbrauch lässt sich bis zur Höchstgeschwindigkeit von 25 Kno-

ten durch die Polynomfunktion $T(v) = \frac{-3}{3200} \cdot v^3 + \frac{9}{160} \cdot v^2$ darstellen.

Aufgabenstellung

Berechne den maximalen Treibstoffverbrauch.

Möglicher Lösungsweg

$T(25) = 20,5 \text{ Tonnen/ Stunde}$