



MATHAGO

## Schiff Ahoi

Aufgabennummer: M\_0632

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  $T(v) = \frac{-4}{3125} \cdot v^3 + \frac{6}{125} \cdot v^2$  darstellen.

### Aufgabenstellung

Berechne jene Geschwindigkeit, bei der der Treibstoffverbrauch am stärksten ansteigt.

## Möglicher Lösungsweg

$v = 12,5 \text{ Knoten}$