

Druck und Volumen eines idealen Gases*

Aufgabennummer: 1_791

Aufgabentyp: Typ 1 ☒ Typ 2 ☐

Aufgabenformat: halboffenes Format

Grundkompetenz: FA 3.4

Bei gleichbleibender Temperatur sind der Druck und das Volumen eines idealen Gases zueinander indirekt proportional. Die Funktion p ordnet dem Volumen V den Druck $p(V)$ zu (V in m^3 , $p(V)$ in Pascal).

Aufgabenstellung:

Geben Sie $p(V)$ mit $V \in \mathbb{R}^+$ an, wenn bei einem Volumen von 4 m^3 der Druck 50 000 Pascal beträgt.

$p(V) =$ _____

* ehemalige Klausuraufgabe, Maturatermin: 16. September 2020

Lösungserwartung

$$p(V) = \frac{200000}{V}$$

Lösungsschlüssel

Ein Punkt für die richtige Lösung. Andere Schreibweisen der Lösung sind ebenfalls als richtig zu werten.