

FA 3.4 - 1 Indirekte Proportionalität - MC - BIFIE

1. t ist indirekt proportional zu x und y^2 .

____/1

Welche der angegebenen Formeln beschreiben diese Abhängigkeiten? Kreuze die beiden zutreffenden Formeln an!

FA 3.4

$t = \frac{z}{3 \cdot x \cdot y^2}$	<input checked="" type="checkbox"/>
$t = \frac{x \cdot z}{3 \cdot y^2}$	<input type="checkbox"/>
$t = \frac{x \cdot y^2}{3 \cdot z}$	<input type="checkbox"/>
$t = \frac{3 \cdot z}{x \cdot y^2}$	<input checked="" type="checkbox"/>
$t = x \cdot y^2 \cdot z$	<input type="checkbox"/>

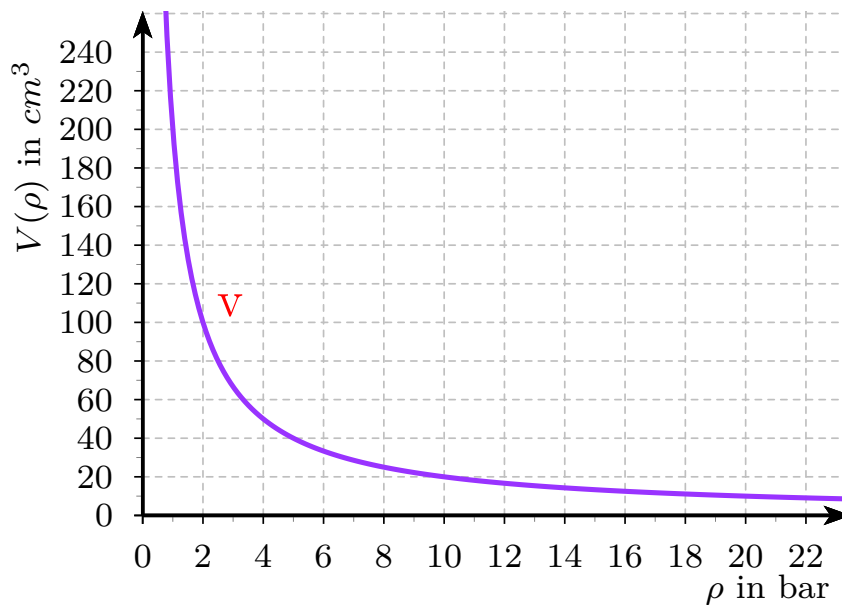
FA 3.4 - 2 Ideales Gas - OA - BIFIE

2. Die Abhängigkeit des Volumens V vom Druck ρ kann durch eine Funktion beschrieben werden. Bei gleichbleibender Temperatur ist das Volumen V eines idealen Gases zum Druck ρ indirekt proportional. ____/1
FA 3.4

200 cm^3 eines idealen Gases stehen bei konstanter Temperatur unter einem Druck von 1 bar.

Gib den Term der Funktionsgleichung an und zeichne deren Graphen!

$V(\rho) =$ _____



$$V(\rho) = \frac{c}{\rho}$$

$$200 = \frac{c}{1}$$

$$V(\rho) = \frac{200}{\rho}$$

FA 3.4 - 3 Gleichung einer indirekten Proportionalität - OA - BIFIE

3. Gegeben ist eine Funktion f mit der Gleichung $f(x) = a \cdot x^z + b$, wobei $z \in \mathbb{Z}$ ____/1
und $a, b \in \mathbb{R}$ gilt. FA 3.4

Welche Werte müssen die Parameter b und z annehmen, damit durch f ein indirekt proportionaler Zusammenhang beschrieben wird?

Ermittle die Werte der Parameter b und z .

$b =$ _____

$z =$ _____

$b = 0$

$z = -1$
