

# Zylindervolumen\*

Aufgabennummer: 1\_559

Aufgabentyp: Typ 1 ☒ Typ 2 ☐

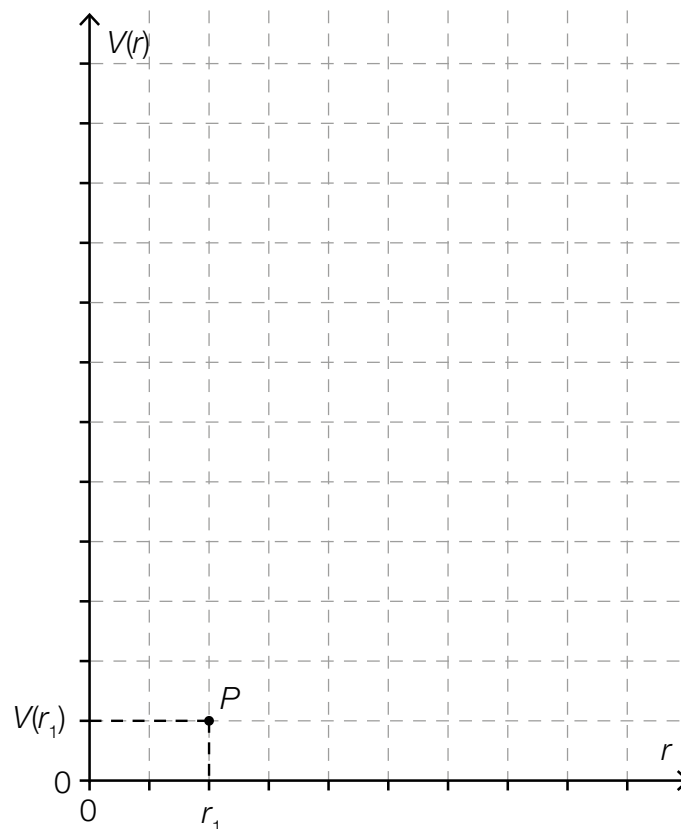
Aufgabenformat: Konstruktionsformat

Grundkompetenz: FA 1.2

Bei einem Drehzylinder wird der Radius des Grundkreises mit  $r$  und die Höhe des Zylinders mit  $h$  bezeichnet. Ist die Höhe des Zylinders konstant, dann beschreibt die Funktion  $V$  mit  $V(r) = r^2 \cdot \pi \cdot h$  die Abhängigkeit des Zylindervolumens vom Radius.

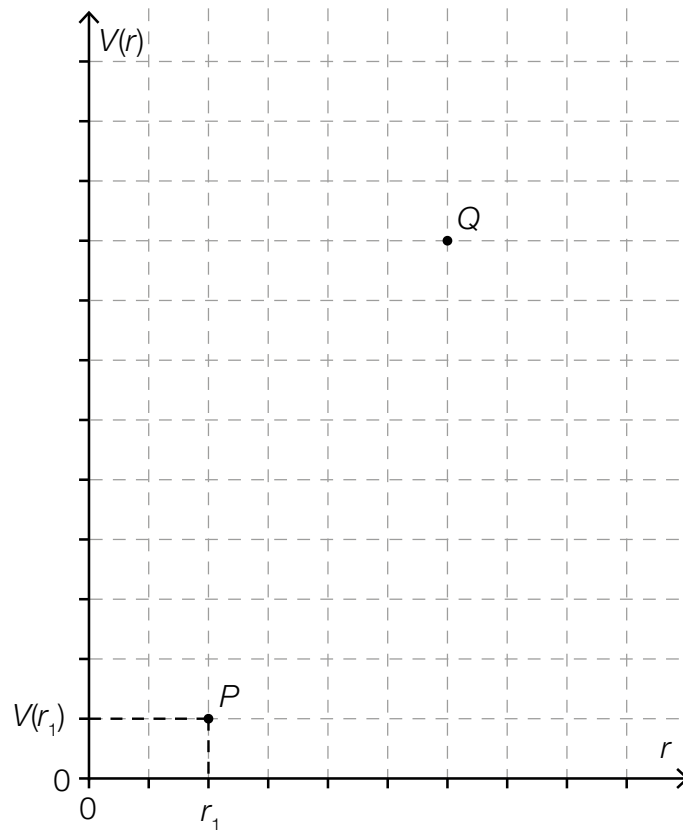
## Aufgabenstellung:

Im nachstehenden Koordinatensystem ist der Punkt  $P = (r_1 | V(r_1))$  eingezeichnet. Ergänzen Sie in diesem Koordinatensystem den Punkt  $Q = (3 \cdot r_1 | V(3 \cdot r_1))$ !



\* ehemalige Klausuraufgabe, Maturatermin: 10. Mai 2017

## Lösungserwartung



## Lösungsschlüssel

Ein Punkt für die korrekte Ergänzung von  $Q$ .