

MTR-Rätsel Kreisfahrt

Hilfestellung 1

Die Geschwindigkeit berechnet sich aus Strecke pro Zeit.

$$v=l/t$$

Hilfestellung 2

Die Strecke ergibt sich aus dem Kreisdurchmesser des Kreises. Die Zeit entspricht der Dauer für eine vollständige Kreisfahrt.

$$l=2 \pi r$$

Lösungsweg

Zur Berechnung der Geschwindigkeit verwendet man die Hauptgleichung

$$v=l/t$$

mit

$$l=2 \pi r$$

wobei r der Radius des Kreises mit $r=d/2$ und $d \approx 64 \text{ cm}$ sowie $t \approx 9,167 \text{ s}$ die Zeit pro Kreis des Fahrzeugs ist.

Die komplette Lösung sieht dann wie folgt aus:

$$v=l/t=(2\pi \cdot 32)/9,167\text{s}=201,061\text{cm}/9,167\text{s}\approx 22 \text{ cm/s}$$

Der Code lautet: 022