

Bremswege mit dem Fahrrad

Material: Fahrrad mit Tachometer, Maßband, Kreide

Arbeitsauftrag:

Ihr sollt mit einem Fahrrad bei unterschiedlicher Geschwindigkeit abbremsen und den Bremsweg messen.

Sucht euch dazu eine genügend freie Fläche auf dem Schulhof aus.

Markiert mit Kreide einen gut sichtbaren Strich, ab dem das Fahrrad abgebremst werden soll.

Ihr müsst genügend Platz zum Anfahren haben, um eine bestimmte Geschwindigkeit zu erreichen.

Achtet darauf, dass die Geschwindigkeit in der unteren Tabelle möglichst exakt eingehalten wird.

Bremst das Fahrrad bis zum Stillstand ab, wenn der Vorderreifen auf der Markierung ist.

Wenn das Fahrrad steht, zieht ihr mit Kreide einen Strich am Vorderrad.

Messt den Bremsweg zwischen den beiden Kreidestrichen.

Zu jeder Geschwindigkeit werden drei Versuche durchgeführt.

Bilde zu je drei Versuchen den Mittelwert.

| | Geschwindigkeit | Bremsweg | Mittelwert des Bremsweges |
|----|-----------------|----------|---------------------------|
| 1 | 5 km/h | | |
| 2 | 5 km/h | | |
| 3 | 5 km/h | | |
| 4 | 10 km/h | | |
| 5 | 10 km/h | | |
| 6 | 10 km/h | | |
| 7 | 15 km/h | | |
| 8 | 15 km/h | | |
| 9 | 15 km/h | | |
| 10 | 20 km/h | | |
| 11 | 20 km/h | | |
| 12 | 20 km/h | | |
| 13 | 25 km/h | | |
| 14 | 25 km/h | | |
| 15 | 25 km/h | | |

Zeichne das Geschwindigkeits- Wegediagramm in ein Koordinatensystem.