

**Tp10\_18 Test 1-8 Physik**

**Hinweis:** Bei jeder Berechnung ist zuerst die zur Berechnung notwendige Formel hinzuschreiben. Dann werden die physikalischen Größen mit Zahlenwert und Einheit eingesetzt. Gerechnet wird mit Zahlenwert und Einheit. Zeichnungen sind mit Bleistift und Lineal anzufertigen.

1. Erkläre die Begriffe: gleichförmige Bewegung  
beschleunigte Bewegung  
verzögerte Bewegung
2. Was ist ein Bezugssystem ?
3. Ein Auto legt in **6 min** auf der Autobahn **7200 m** zurück.  
Gib die Geschwindigkeit in **m/s** und **km/h** an.
4. Das Licht legt in **1 Sekunde 300.000 km** zurück.  
Die Entfernung Erde-Sonne beträgt **150 Millionen km**.  
Welche Zeit benötigt das Licht von der Sonne zur Erde
5. Welche Durchschnittsgeschwindigkeit erreicht ein D-Zug, der um **9:05 Uhr** in Düsseldorf abfährt und pünktlich um **12:35 Uhr** im **245 km** entfernten Frankfurt am Main ankommt ?
6. Eine Messung ergab folgende Werte:  

<b>Weg:</b>	<b>s/m</b>	<b>40</b>	<b>80</b>	<b>100</b>	<b>140</b>	<b>180</b>	<b>200</b>
<b>Zeit:</b>	<b>t/s</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>10</b>

  - a.) Zeichne das Weg-Zeit-Diagramm.
  - b.) Mit welcher Geschwindigkeit bewegt sich der Gegenstand ?
  - c.) Zeichne das Geschwindigkeits-Zeit-Diagramm.
  - d.) Nach welcher Zeit hat der Gegenstand einen Weg von **450 m** zurückgelegt ?