Tp10_12 Test 1-2 Physik Geschwindigkeit und Beschleunigung Kurs 10 Bl

Name: _____ Klasse: _____

Anleitung: Beantworte die Fragen auf einem DIN A 4 Blatt.
(Falls nichts anderes verlangt)
Schreibe zuerst deinen Namen darauf.

1. Erkläre die Begriffe: gleichförmige Bewegung
beschleunigte Bewegung
verzögerte Bewegung

2. Ein Auto legt in 3 min auf der Autobahn 2400 m zurück.
Gib die Geschwindigkeit in **m/s** und **km/h** an.

3. Zeichne das Weg - Zeit - und das Geschwindigkeits- Zeit - Diagramm eines Eisenbahnzuges,
der mit der konstanten Geschwindigkeit **v = 72 km/h** fährt.
Hinweis: Berechne zuerst die Geschwindigkeit in **m/s**
Wähle die Zeitachse so, dass du auf ihr mindestens 10s abtragen kannst und zwar in Schritten von jeweils 1s.

4. Was verstehst du unter dem Begriff **Beschleunigung** ?

5. Ein Auto fährt mit der konstanten Beschleunigung **$a = 3\ m/s^2$** aus der Ruhe an.
a.) Welche Geschwindigkeit hat es nach 20 s ?
b.) Wie groß ist der in dieser Zeit zurückgelegte Weg ?

6. Eine Messreihe ergab folgende Tabelle:

v /	4	12	16	24	40
t / s	1	3	4	6	10
s / m					

a.) Zeichne das Geschwindigkeits- Zeit - Diagramm.
b.) Wie groß ist die Beschleunigung ?
c.) Berechne für die einzelnen Zeitabschnitte den zurückgelegten Weg und ergänze die Tabelle.
d.) Zeichne das Weg - Zeit - Diagramm.

(C) Rudolf Brinkmann
Original Word- Dokumente
ohne Copyright- Vermerk
Erhalten Sie im Onlineshop:
http://www.mathebrinkmann-shop.de