Name: ..... Übung: **Zusammengesetzte Bewegungen** (10)

Hilfsmittel sind dein TW und dein TR! Mehrere Schüler werden bewertet! Nutze die Übung zur **Vorbereitung** auf **Kontrollen**! Berechne mit **ausführlichem** Rechenweg! **Runde** **immer** auf **eine Stelle** nach dem Komma! Achte auf korrekte **Maßeinheiten**!

Ein Pkw fährt mit einer Geschwindigkeit von 35 $\frac{km}{h}$, als ein Hund auf die Straße rennt. Wie weit fährt das Auto noch, wenn der Fahrer eine Vollbremsung mit einer Bremsverzögerung von 6 $\frac{m}{s^2}$ durchführt und eine Reaktionszeit von einer Sekunde benötigt? (4)

Lösung: 17,4 m

Copyright © Frank Haberecht

Bei der Fahrt eines Busses zwischen zwei Haltestellen wurden folgende Werte gemessen: Nach der ersten Haltestelle beschleunigt der Bus 9 s gleichmäßig aus dem Stand mit 1,5 $\frac{m}{s^2}$. Mit der erreichten Geschwindigkeit fährt er 3,5 Minuten weiter und kommt an der nächsten Haltestelle mit einer Verzögerung von 3 $\frac{m}{s^2}$ zum Stehen. Wie weit sind die Haltestellen voneinander entfernt? (6)

Lösung: 2 926,2 m