Mechanik ..... : Übung: **Berechnungen** zur gleichmäßig **beschleunigten Bewegung**

Berechne folgende **6 Aufgaben** (auch Rückseite!) mit **ausführlichem** Rechenweg, wie du es gelernt hast!
Runde alle Zwischen- und Endergebnisse auf **eine Stelle nach dem Komma** (eine Dezimalstelle)!
Nutze als **Hilfe** das AB „Berechnungen zur gleichmäßig beschleunigten Bewegung“ ! (↗ letzte Stunde)
Achtung: Die Reihenfolge dieser 6 Aufgaben stimmt natürlich nicht mit deinem letzten AB überein! 😉
Kontrolliere dich am Ende **selbständig** mit dem Teil-Lösungsblatt auf der Website Haberecht!

① Wie viel Zeit braucht ein E-Bike mit der Beschleunigung $1{,}2\ \frac{m}{s^2}$,
um die Höchstgeschwindigkeit von $25\ \frac{km}{h}$ zu erreichen?

geg.: = *ges.:* *in*

Lös.: =

Antwort:

② Welche Geschwindigkeit erreicht ein Lkw mit einer Beschleunigung von $1{,}7\ \frac{m}{s^2}$
beim Auffahren auf die Autobahn nach 15 s ?

= *in*

=

③ Welche Strecke legt ein Motorrad beim Auffahren auf die Autobahn in 7 s zurück,
wenn es eine Beschleunigung von $3{,}7\ \frac{m}{s^2}$ hat?

=

=

wenden!

Copyright © Frank Haberecht

④ Wie viel Zeit braucht ein Pkw mit einer Beschleunigung von $3{,}4\ \frac{m}{s^2}$
beim Anfahren für eine Strecke von 100 m ?

geg.: =

ges.: *in*

Lös.: =

⑤ Welche Beschleunigung hat ein Fahrrad,
das beim Anfahren nach 6 s eine Geschwindigkeit von $10\ \frac{km}{h}$ erreicht?

=

⑥ Ein Lkw beschleunigt gleichmäßig aus dem Stand mit $1{,}8\ \frac{m}{s^2}$.
Welche Strecke hat er zurückgelegt, bis er eine Geschwindigkeit von $60\ \frac{km}{h}$ erreicht hat?

=

=

Achtung: Bereite dich auf die **Kontrolle** „Bewegungsaufgaben“ vor! (Hinweise: ↗ Website Haberecht)
Auf dem letzten AB „Berechnungen zur gleichmäßig beschleunigten Bewegung“ findest du auf der Rückseite unten in der Aufgabe Nr. 7 **weitere Übungs-Aufgaben**!
Entscheide selbst, ob / wann du diese **zusätzlichen freiwilligen** Übungs-Aufgaben nutzt!

Copyright © Frank Haberecht