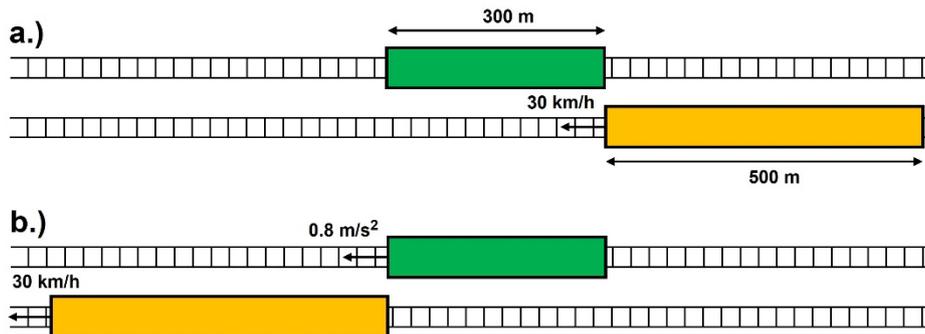


Physik: Kinematik, Zwei Züge

Ein 500 m langer Güterzug fährt mit der konstanten Geschwindigkeit von 30.0 km/h. In einem Bahnhof fährt er an einem stehenden 300 m langen Personenzug vorbei.

- Wie lange braucht der Güterzug, um vollständig an dem Personenzug vorbeizufahren?
- Sobald der Zug vollständig vorbeigefahren ist, beginnt der Lokführer des Personenzugs zu beschleunigen, bis der Personenzug den Güterzug eingeholt hat. Berechnen Sie Fahrzeit und Fahrstrecke des Personenzugs, bis die Lokomotiven sich auf gleicher Höhe befinden. Gehen Sie von einer gleichmässigen Beschleunigung von 0.80 m/s^2 aus.



[Online Python - IDE, Editor, Compiler, Interpreter \(online-python.com\)](https://online-python.com)

- Versuche, die Aufgabe mit einem Python Programm selbst zu lösen.