AHS Geschwindigkeit 1 Variable

Bei Geschwindigkeitsaufgaben mit einer Variablen geht es z.B. darum die Eigengeschwindigkeit eines Fahrzeuges, Flugzeugs, Zuges etc. zu errechnen.

Textgleichung 1 Variable Geschwindigkeitsaufgabe Kleinflugzeug 1
Ein Kleinflugzeug verspätet sich wegen Gegenwindes von 50 km/h auf einer Strecke von 520 km um 6 Minuten.
a) Eigengeschwindigkeit des Flugzeuges?
b) Flugdauer bei Windstille für die Gesamtstrecke?

Textgleichung 1 Variable Geschwindigkeitsaufgabe Kleinflugzeug 2
Ein Kleinflugzeug fliegt eine Strecke von 640 km und kommt wegen Rückenwind von 40 km/h um 7,5 Minuten früher als bei Windstille am Ziel an.
a) Berechne die Eigengeschwindigkeit des Kleinflugzeuges (auf ganze km gerundet)
b) Wie lange braucht es für die gesamte Strecke bei Windstille (auf min gerundet)?

Textgleichung 1 Variable Geschwindigkeitsaufgabe Fahrradfahrer
Ein Fahrradfahrer fährt mit einer Geschwindigkeit von 20 km/h bergauf und mit 60 km/h bergab. Die Strecke, die er dabei zurücklegt, beträgt 100 km. Die Zeit, die er dafür benötigt, beträgt 3 h.
Wann und ich welcher Entfernung von seinem Ausgangspunkt erreicht der Radfahrer den höchsten Punkt?

Textgleichung 1 Variable Geschwindigkeitsaufgabe Schiff
Für eine 120 Seemeilen lange Strecke braucht ein Schiff bei einer Strömung von 2 Seemeilen/h um 1,5 Stunden weniger als im strömungsfreien Wasser.
Berechne die Geschwindigkeit des Schiffes!

Vollständige Lösungen: ©www.mein-lernen.at