

**ÜBUNGSAUFGABEN****1.      *Darstellung von Wegen, Zeiten und Geschwindigkeiten***

Anton fährt mit dem Rad von zu Hause los um seine 20 km entfernt wohnende Freundin Berta zu besuchen. Er radelt mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von 15 km/h. Zeitgleich läuft Berta ihm entgegen mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von 5 km/h.

- a) Erstellen Sie das zugehörnde Weg-Zeit-Diagramm.
- b) Welche Zeit benötigt Anton für den (gesamten) Weg bis zu Bertas Haus?
- c) Bestimmen Sie, wann und wo der freudestrahlende Anton seine etwas aus der Puste geratende Berta in die Arme schließen kann.

**2.      *Geschwindigkeit als vektorielle Größe***

Postbotin Berta verlässt das Postamt und fährt mit einer Geschwindigkeit von 50 km/h in nördliche Richtung in die nächste Stadt A-Stadt, wo sie nach 25 Minuten ankommt. Sie fährt danach 47 km weit,  $60^\circ$  in südöstlicher Richtung, nach B-Dorf.

Wie weit ist sie am Ende des zurückgelegten Weges vom Postamt entfernt?

**1. Darstellung von Wegen, Zeiten und Geschwindigkeiten**

Anton fährt mit dem Rad von zu Hause los um seine 20 km entfernt wohnende Freundin Berta zu besuchen. Er radelt mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von 15 km/h. Zeitgleich läuft Berta ihm entgegen mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von 5 km/h.

- a) Erstellen Sie das zugehörige Weg-Zeit-Diagramm.
- b) Welche Zeit benötigt Anton für den (gesamten) Weg bis zu Bertas Haus?
- c) Bestimmen Sie, wann und wo der freudestrahlende Anton seine etwas aus der Puste geratende Berta in die Arme schließen kann.