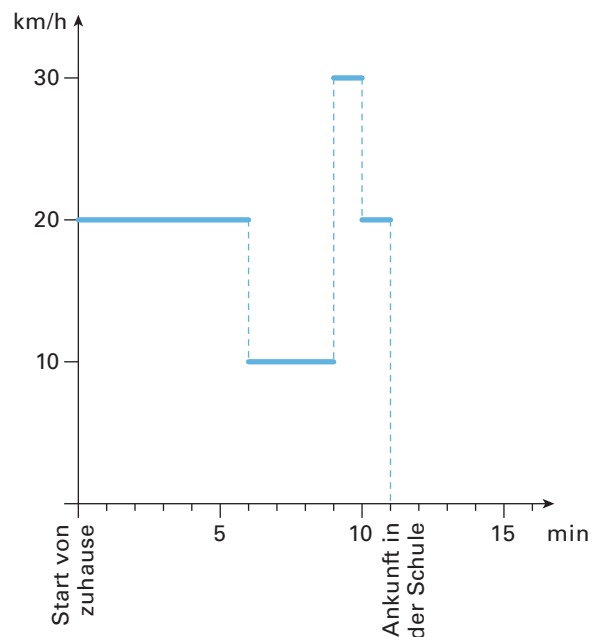


Toni hat einen langen Schulweg. Er fährt wenn möglich mit dem Velo. Am Anfang fährt er 6 Minuten auf einer ebenen Strasse. Dann geht es 3 Minuten bergauf auf die Egg. Die anschliessende Abfahrt dauert 1 Minute. Nach einer weiteren Minute auf ebener Strasse ist Toni in der Schule. Das folgende Diagramm zeigt, mit welcher Geschwindigkeit Toni auf den einzelnen Wegabschnitten fährt.



Z

Welche der Aussagen sind richtig, welche sind falsch?

- Auf ebenen Strecken fährt Toni mit 20 km/h. ☐
- Bergauf fährt Toni nur halb so schnell. ☐
- Tonis Schulweg dauert 11 Minuten. ☐
- Davon fährt er genau die Hälfte auf ebenen Strassen. ☐
- Im Diagramm kann man die Geschwindigkeit auf den einzelnen Abschnitten direkt ablesen. ☐
- Im Diagramm kann man die Länge der einzelnen Abschnitte in km direkt ablesen. ☐
- Im Diagramm kann man die Länge der einzelnen Abschnitte in Minuten direkt ablesen. ☐

U1

Einmal hatte Toni Pech: Auf der Abfahrt von der Egg sprang die Kette heraus. Die Abfahrt konnte er noch im Sattel beenden. Den restlichen Weg musste er das Fahrrad schieben. Darum erreicht er die Schule 4 Minuten später.

Ändere das obige Diagramm für Tonis Pechtag ab. Du musst die Geschwindigkeit auf dem letzten Abschnitt nicht berechnen. Ein ungefährender Wert reicht.

01

Wie hoch schätzt du Tonis Durchschnittsgeschwindigkeit an einem normalen Schultag (ursprüngliches Diagramm)?

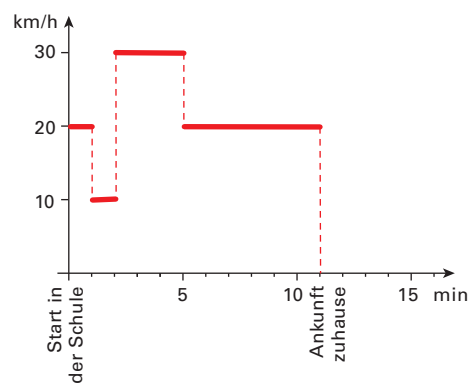
02

Wie könnte ein Geländequerschnitt (Profil) von Tonis Schulweg aussehen? Skizziere.

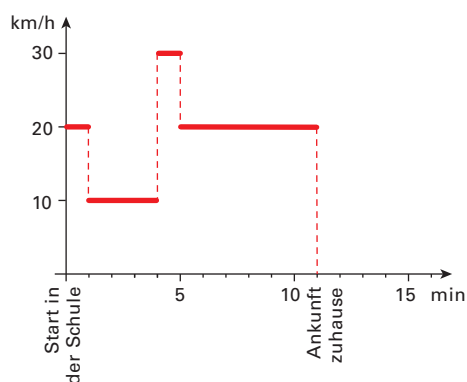
U2

Zur Aufgabe, Tonis Rückweg darzustellen, wurden die drei Lösungen abgegeben. Warum ist Noras Darstellung die einzig richtige?

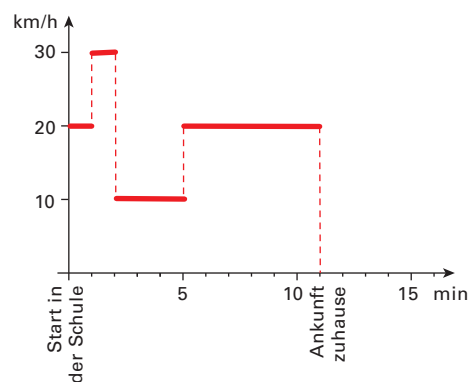
Laura



Nora



Markus



	Beurteilte Tätigkeiten	Kriterien zum Erfüllen der Aufgabe
Z	Aussagen zu einem Diagramm überprüfen.	Du beurteilst mindestens sechs der sieben Aussagen korrekt.
U1	Ein Diagramm ergänzen.	Du stellst die neue Situation dem Verlauf nach richtig dar.
U2	Die Beurteilung einer Lösung begründen.	Du zeigst, warum Noras Lösung richtig und die zwei anderen falsch sind.
O1	Aus einem Diagramm einen Durchschnittswert schätzen.	Du gibst die durchschnittliche Geschwindigkeit mit ± 1 km/h Genauigkeit an.
O2	Aus einem Diagramm ein anderes ableiten.	Du stellst Tonis Schulweg im Querschnitt dar. Das Längenverhältnis der einzelnen Abschnitte sollte grob stimmen.