

Funktionen

Nr.	In. Ko.	Pr. Ko.	Lösungshinweise	Punkte
1a)	FuZ	Kom Dar	<p>Eine mögliche Beschreibung ist:</p> <p>In den Abschnitten I und III wandern die Freunde mit konstanter Geschwindigkeit, denn sie entfernen sich gleichmäßig von der Jugendherberge.</p> <p>In den Abschnitten II und IV machen sie Pause, denn ihre Entfernung zur Jugendherberge ändert sich nicht.</p> <p>Im Abschnitt V wandern sie mit konstanter Geschwindigkeit zur Jugendherberge zurück, weil die Entfernung zur Jugendherberge gleichmäßig abnimmt.</p>	5
1b)	FuZ	Dar	Durch Ablesen aus dem Graphen ergeben sich die Uhrzeiten 09.30 Uhr und 12.15 Uhr.	2
1c)	FuZ	Dar Sft	<p>Eintragen der Punkte und verbinden zur Geraden.</p>	3
1d)	FuZ	Arg Dar	<p>Das Ablesen aus der Tabelle ergibt, dass Till bei einer Entfernung von 24 km losfährt. Er kommt um ca. 9.15 Uhr in der JH an.</p> <p>Alternativ: Nach 1 Stunde 15 Minuten kommt er in der JH an.</p>	2
1e)	FuZ	Dar Kom	<p>Ablesen aus dem Graphen ergibt den y-Achsen Schnittpunkt 24. Mittels eines Steigungsdreiecks oder aus der Wertetabelle ergibt sich eine Steigung von -19.</p> $g(x) = -19x + 24$ <p>Der y-Achsenabschnitt gibt die Entfernung von Tills Zuhause zur Jugendherberge an. Die Nullstelle beschreibt den Zeitpunkt seiner Ankunft in der JH. Die Steigung gibt seine Geschwindigkeit mit dem Fahrrad in Kilometer pro Stunde an.</p>	4

Nr.	In. Ko.	Pr. Ko.	Lösungshinweise	Punkte
1f)	FuZ ZOp	Sft Kom	<p>Die ermittelte Funktionsgleichung für Tills Bewegung mit der gegebenen Funktion gleichsetzen. Z.B.:</p> $-19x + 24 = 6x - 3$ $27 = 25x$ $x \approx 1,1$ $f(1,1) = 3,1 \text{ km}$ <p>Der Schnittpunkt liegt bei $S(1,1 / 3,1)$.</p> <p>Lukas, Mike und Till treffen sich kurz nach 9.00 Uhr 3,1 km von der Jugendherberge entfernt.</p>	4
				20