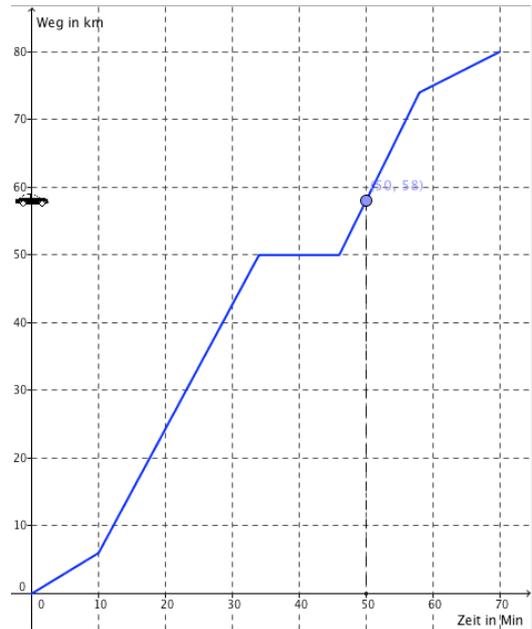
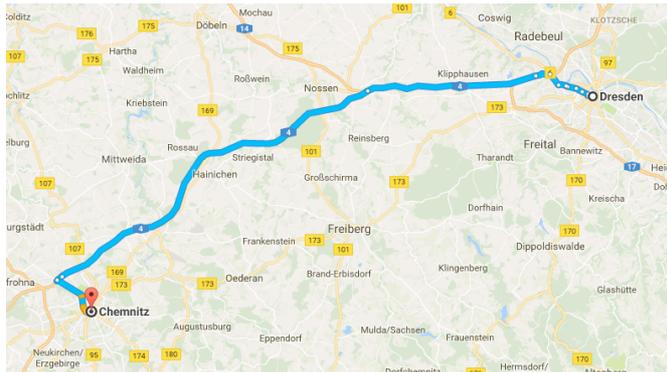


Name:	Eine Autofahrt von Dresden nach Chemnitz	Datum:
-------	--	--------

Auf dem Kartenausschnitt ist die Strecke einer Autofahrt von Dresden nach Chemnitz markiert. Der Graph rechts zeigt die zurückgelegte Wegstrecke abhängig von der Zeit (Weg-Zeit Graph).

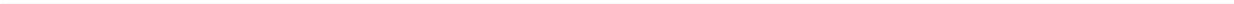


Aufgabe 1:

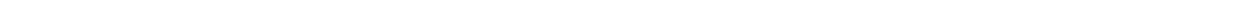
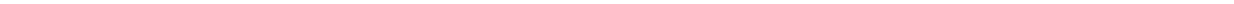
a) Geben Sie an, wie weit das Auto insgesamt fährt und wie lange die Fahrt dauert.



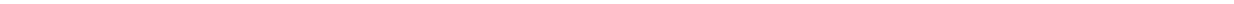
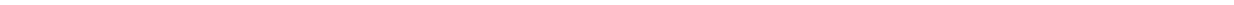
b) Geben Sie an, wo ungefähr (auf der Karte) sich das Auto nach ca. 35 Min. Fahrt befindet und wie weit es gefahren ist. Was passiert zu diesem Zeitpunkt?



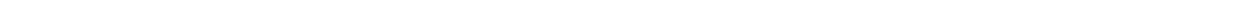
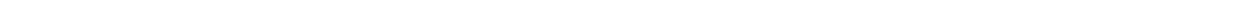
c) Beschreiben Sie den Verlauf der Fahrt möglichst genau. Beschreiben Sie dabei einzelne Stationen und Abschnitte der Fahrt.



d) Bestimmen Sie die durchschnittliche Geschwindigkeit des Autos.

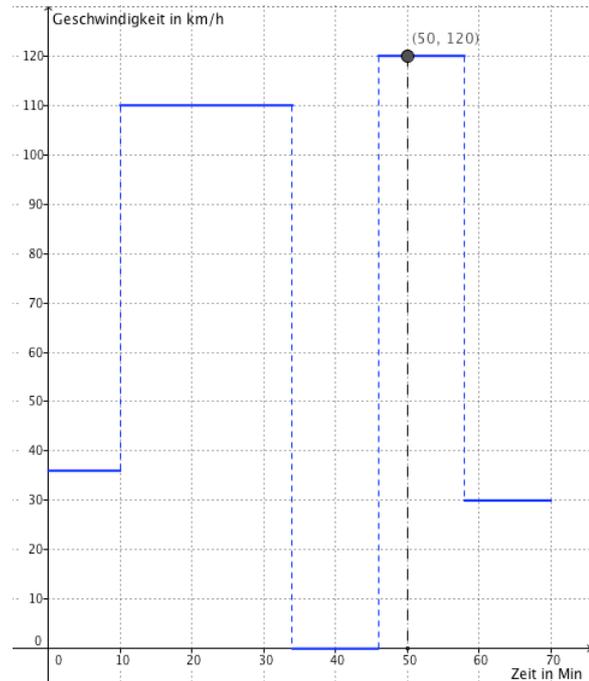
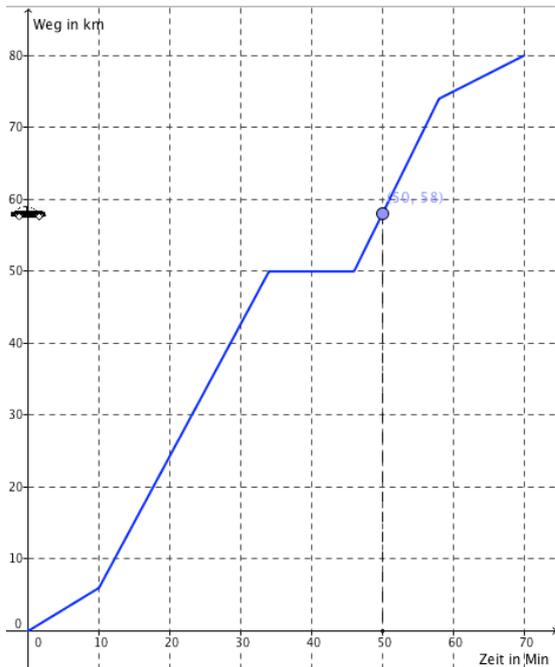


e) Diskutieren Sie, inwiefern die Darstellung im Graphen überhaupt realistisch ist.



Aufgabe 2:

Öffnen Sie die Geogebra-Datei. Links sehen Sie Graphen aus Aufgabe 1 wieder. Der Graph rechts zeigt Ihnen jeweils die Geschwindigkeit zu einem bestimmten Zeitpunkt der Fahrt (Geschwindigkeit-Zeit Graph). Sie können den blauen Punkt auf dem linken Graphen bewegen und beobachten wie die beiden graphischen Darstellungen zusammenhängen.



- a) Geben Sie die Geschwindigkeit an, mit der das Auto zwischen Minute 20 und 30 fährt. Wie kann man das ablesen?

- b) Beschreiben Sie, wie man die Geschwindigkeit berechnen kann, wenn man nur den Weg-Zeit Graphen gegeben hat?

- c) Wann ist die Geschwindigkeit des Autos am größten? Beschreiben Sie, woran man die größte Geschwindigkeit im linken bzw. im rechten Graphen erkennen kann.

- d) Bestimmen Sie nur mit Hilfe des Geschwindigkeit-Zeit Graphen, wie weit das Auto insgesamt gefahren ist.