

Aufgabenbeispiele für eine Lernzielkontrolle

Beispiel 1

An einem Obststand werden Himbeeren für 4,25 € pro kg verkauft.

Gewicht (in kg)	Preis (in €)
1	Geben Sie hier eine Formel ein.
2	Geben Sie hier eine Formel ein.
Geben Sie hier eine Formel ein.	12,75
5	Geben Sie hier eine Formel ein.
Geben Sie hier eine Formel ein.	34,00

- Vervollständige** die Tabelle.
- Stelle** den Graphen der Zuordnung mit Excel mit dem Diagrammtyp „Punkt (XY)“ **dar**.
Exportiere die Exceldatei als PDF-Dokument und **schicke** das PDF-Dokument der Fachlehrkraft.
- Erkläre**, warum die Gleichung $y = 4,25 \cdot x$ zur Zuordnung passt. **Gib** dabei **an**, wofür x und y im Sachkontext stehen.
- Erläutere**, wie sich eine Reduzierung des Kilopreises auf den Verlauf des Graphen auswirkt.

Beispiel 2

Ein Weizenfeld ist 46 m lang und 18 m breit. In der Tabelle sind die Maßangaben weiterer Getreidefelder aufgelistet.

	A	B	C
1	Länge x (in m)	Breite y (in m)	Flächeninhalt x · y (in m ²)
2	46	18	828
3	20,7	40	828
4	90	9,2	828
5			

- Erläutere** anhand der Tabelle, welche Gemeinsamkeit die drei Getreidefelder besitzen.
- Stelle** den Graphen der Zuordnung mit Excel mit dem Diagrammtyp „Punkt (XY)“ **dar**.
Exportiere die Exceldatei als PDF-Dokument und **schicke** das PDF-Dokument der Fachlehrkraft.
- Gib** eine Funktionsgleichung zur Zuordnung **an**.
- Berechne** die zugehörige Breite eines weiteren Getreidefeldes mit dem Flächeninhalt von 828 m² und einer Länge von 103,5 m.

Beispiel 3

In einem kleinen Freizeitpark werden am Eingang einmalig 6 € Eintritt pro Person gefordert. Außerdem muss für jede Fahrt mit einem der Fahrgeschäfte 0,50 € bezahlt werden.

Auf einer Kirmes gibt es einen Angebotstag, an dem man für jede Fahrt mit einem der Fahrgeschäfte 1,50 € bezahlt.

Öffne die Geogebra-Datei zur Vorbereitung der Lernzielkontrolle und **bearbeite** damit die Aufgaben.

- Begründe** anhand des Graphen, warum der grüne Graph zur Sachsituation im Freizeitpark gehört.
- Erkläre** zwei Gemeinsamkeiten und zwei Unterschiede der beiden Graphen.
- Klicke** auf das Kästchen neben der Aufgabe, so dass ein Schieberegler erscheint.
 - Beschreibe** die Veränderung des grünen Graphen, wenn du den Schieberegler veränderst.
 - Erkläre**, welche Bedeutung dies für den Eintrittspreis im Freizeitpark hat.
- Bis maximal 20 Fahrten soll der Angebotstag auf der Kirmes günstiger oder genauso teuer wie der Freizeitpark sein. Dazu wird der Eintrittspreis im Freizeitpark entsprechend angepasst.
Gib mithilfe des Schiebereglers den neuen Eintrittspreis des Freizeitparks **an**.