

## Kontrollblatt: Direkt oder indirekt? - Party

Katharina und Paul organisieren eine Schulschlussparty. Für die Anmietung eines Partyraumes und einer Musikanlage, sowie eines DJs entstehen Gesamtkosten von 210 €. Diese sollen gleichmäßig auf alle Partygäste aufgeteilt werden. Katharina und Paul überlegen, wie viel € Eintritt sie verlangen müssen.

- a) Bewege den Schieberegler und beobachte, wie sich der Eintrittspreis mit zunehmender Anzahl der Partygäste verhält. Wie hoch ist der Eintritt, wenn 1, 2, 6 ... Partygäste kommen? Trage in die Tabelle die fehlenden Werte ein!

Anzahl der Partygästen	Eintrittspreis in €
1	210
2	105
6	35
10	21
25	8,4
50	4,2
100	2,1
150	1,4
200	1,05
210	1



- b) Im Koordinatensystem bewegt sich ein roter Punkt. Was beschreiben seine Koordinaten?  
Die Koordinaten beschreiben die Abhängigkeit des Eintrittspreises von der Anzahl der Partygäste.
- c) Katharina und Paul gehen von 50 Partygästen aus. Welchen Eintrittspreis müssen sie verlangen? Wie hoch muss der Eintrittspreis sein, wenn doppelt so viele Gäste kommen? Wie hoch muss der Eintrittspreis sein, wenn nur halb so viele Gäste kommen?  
Katharina und Paul müssen 4,2€ verlangen. Wenn doppelt so viele Gäste kommen, so ist der Eintrittspreis halb so hoch (2,1€), wenn nur halb so viele Gäste kommen, so ist der Eintrittspreis doppelt so hoch (8,4€).
- d) Ihre Schulfreundin Trixi sagt: „Wenn sich die Anzahl der Partygäste verdreifacht, vervierfacht,... dann beträgt der Eintrittspreis nur ein Drittel, ein Viertel!“ Hat Trixi Recht? Begründe deine Antwort mit Beispielen!  
Ja, Trixi hat Recht!



- e) Bilde mit den vorgegebenen Wörtern vier Sätze. Diese Sätze fassen das oben Gelernte zusammen und beschreiben ein indirektes Verhältnis. Achtung: Wähle die benötigten Wörter aus, manche kannst du öfters verwenden, manche bleiben übrig.

(1)

**Anzahl Drittel**  
**Der dreifachen ein**  
**entspricht des**  
**Eintrittspreises**  
**Partygästen**  
**an**

Der dreifachen Anzahl an Partygästen entspricht ein Drittel des Eintrittspreises.

(2)

**Partygästen**  
**Eintrittspreis doppelte**  
**entspricht**  
**Anzahl dreifache**  
**halben der an**  
**Der**

Der halben Anzahl an Partygästen entspricht der doppelte Eintrittspreis.

(3)

**Größen**  
**entspricht**  
**proportional**  
**der einen**  
**Größe**  
**Vierfache Doppelte**  
**sind indirekt Zwei**  
**anderen wenn Hälfte**  
**das**

Zwei Größen sind indirekt proportional, wenn der Hälfte der einen Größe das Doppelte der anderen Größe entspricht.

(4)

**das entspricht**  
**Dem**  
**Doppelte einen Größe**  
**der Dreifache**  
**anderen**  
**Drittel**

Dem Drittel der einen Größe entspricht das Dreifache der anderen Größe.

- f) Kennst du noch andere Größen, die im indirekten Verhältnis stehen? Gib mindestens 2 Beispiele an!



