

Prüfen von Proportionalitäten und Antiproportionalitäten

Zum Testen ob es sich um Proportionalitäten oder Antiproportionalitäten handelt, verwenden wir die Listen des Taschenrechners. Listen verbergen sich hinter dem Menüpunkt STAT.

Proportionalitäten

Man teste bitte, ob es sich bei folgenden Wertepaaren (es könnte sich um Menge und Preis handeln) um eine Proportionale Zuordnung handelt.

x	2	5	6	8	11	13	15	18	21	23	26	27	29	31	33
y	7	17,5	21	28	38,5	45,5	52,5	63	73,5	80,5	91	94,5	101,5	108,5	115,5

- ◆ Gehe zum Listenbereich (STAT). Dort siehst du die ersten 4 Listen, die noch leer sind.
- ◆ Gib in die Liste1 alle x-Werte und in die Liste2 alle y-Werte ein.
 - Drücke nach jeder Zahl bitte EXE, damit der Wert übernommen wird.
 - Du kannst mit den Cursortasten navigieren und falsche Werte einfach überschreiben.
- ◆ Zeichne nun den Graph. Wähle mit F1 GRPH und dann den Graph1 durch erneutes Drücken von F1. Es ist normal, dass man nur Punkte sieht.
- ◆ Was denkst du, wenn du den Graphen siehst? (Mit Exit kommst du zurück)
- ◆ Prüfe nun durch Rechnung, ob es sich um eine Proportionalität handelt. Wir teilen die große durch die kleine Zahl. Aber dazu muss man nicht jedes Paar einzeln berechnen! Wir wollen **mit einem Mal** alle Werte der Liste2 durch die Werte der Liste1 teilen.
 - Gehe zum "Kopf" der Liste 3 (**so weit nach oben wie möglich**).
 - Drücke OPTN und dann zweimal F1 (LIST). List erscheint unter der Tabelle.
 - Drücke die 2, damit er weiß, dass Liste 2 gemeint ist.
 - Wir wollen dividieren. Also drücke \div
 - Wir teilen durch Liste 1. Drücke also wieder OPTN und zweimal F1. Es muss nun **List2 \div List1** unter der Tabelle stehen.
 - Drücke EXE und die dritte Liste füllt sich.
 - Der Taschenrechner meldet Fehler? Prüfe bitte, ob in jeder Liste gleich viele Werte sind.
- ◆ Was sagst du? Ist die Zuordnung proportional?

Antiproportionalität

Nun weißt du ja, wie man so etwas testen kann. Prüfe nun, ob es sich bei folgender Zuordnung um eine Antiproportionalität handelt. Der mathematische Test (in Liste 3) ist natürlich etwas anders. Lasse den Graph auch zeichnen! Du kannst die Werte aus der ersten Aufgabe überschreiben.

x	2	12	3	60	5	24
y	120	20	75	4	48	10

Weitere Übung

Was ist's ?

x	2	10	25	50	5	80	160	320	400	4
y	500	100	40	20	200	12,5	6,25	3,125	2,5	250