

Indirektproportionale Zuordnungen

Lösungen:

Überprüfen Sie, welche der folgenden Zuordnungen indirektproportional ist:

1.

x	3	-6	2	-9	-1	-18
y	-6	3	9	-2	18	1

A: Nicht indirektproportional wegen falschem Vorzeichen bei $x = -9$ und $y = -2$.

2.

x	4	2.4	$1\frac{1}{3}$	$\frac{1}{6}$	0.3	$-\frac{8}{9}$
y	0.36	0.6	1.08	8.64	-4.8	-1.62

A: Nicht indirektproportional wegen falschem Vorzeichen bei $x = 0.3$ und $y = -4.8$.

3.

x	-4	-3	2	1.5	10.5	-10
y	3	4	-6	-24	$\frac{8}{7}$	-1.2

A: Nicht indirektproportional wegen falschem Vorzeichen bei $x = -10$ und $y = -1.2$.

Ergänzen Sie die fehlenden Zahlen so, das die jeweilige Wertetabelle zu einer indirektproportionalen Zuordnung gehört.

1.

x	2	3	1	-1	-2
y	3	2	6	-6	-3

2.

x	0.25	1.2	$-\frac{5}{8}$	2.7	$-\frac{1}{600}$
y	-3	$-\frac{5}{8}$	1.2	$-\frac{5}{18}$	450

3.

x	-5	$-3\frac{1}{3}$	-2	$\frac{32}{41}$	$\frac{100}{9}$	$\frac{72}{25}$	$6\frac{2}{3}$
y	$-\frac{16}{5}$	$-\frac{24}{5}$	-8	$\frac{41}{2}$	1.44	$5\frac{5}{9}$	2.4

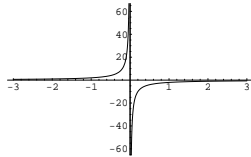
4.

x	$-\frac{256}{31}$	$-\frac{1024}{55}$	$-\frac{128}{5}$	0.1	$\frac{512}{25}$	6.4
y	-3.1	$-1\frac{3}{8}$	-1	256	1.25	4

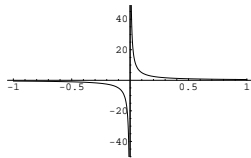
Verschiedene Aufgaben

1. Zeichnen Sie die Graphen der durch die folgenden Gleichungen gegebenen Funktionen

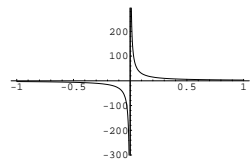
(a) $y = -\frac{2}{x}$



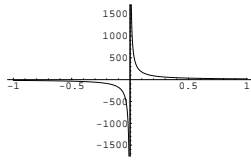
(b) $2x \cdot y = 1$



(c) $y = (-3) : (-x)$



(d) $y = \frac{8-2.5^2}{0.1x}$



2. Ein glühender Eisenquader hat einen Querschnitt von 2 dm^2 und eine Länge von 1 m . Dieser Quader wird in einem Walzwerk verformt.

(a) Nach mehreren Bearbeitungsschritten ist ein Quader von 2.5 m Länge entstanden. Wie groß ist dann sein Querschnitt?

A: 0.008 m^2

(b) Als Endform soll eine Stange von 25 cm^2 Querschnitt hergestellt werden. Welche Länge erhält sie?

A: 8 m