

## Klassenarbeitstraining: Proportional und Antiproportional

**Aufgabe 1: Beschreibt die Wertetabelle eine proportionale Zuordnung?**

a)

x	y
1	3,5
2	7
5	17,5
7	24,5

b)

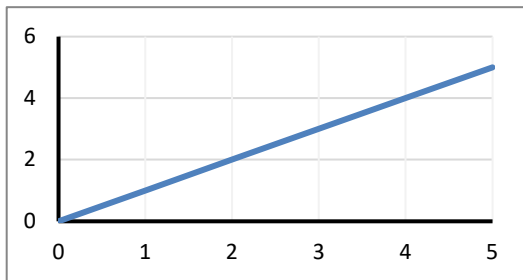
x	y
1	1,3
2	2,6
5	6,5
7	9,1

Erklärvideo

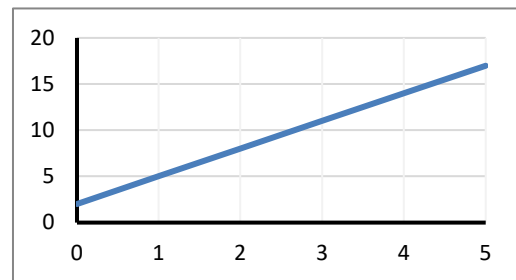


**Aufgabe 2: Beschreibt der Graph eine proportionale Zuordnung?**

a)



b)



**Aufgabe 3: Beschreibt die Gleichung eine proportionale Zuordnung?**

a)

$$y = 3x$$

b)

$$y = 2x + 3$$

**Aufgabe 4: Berechne mit proportionalem Dreisatz**

a) 3 Flaschen Öl kosten 6,93 €. Was kosten 7 Flaschen Öl?

b) 9 Gläser Gurken kosten 14,04 €. Was kosten 15 Gläser Gurken?

c) 10 Gläser Marmelade kosten 16,00 €. Was kosten 13 Gläser Marmelade?

d) 14 Flaschen Tomatenketchup kosten 18,62 €. Was kosten 5 Flaschen Tomatenketchup?

**Aufgabe 5: Beschreibt die Wertetabelle eine antiproportionale Zuordnung?**

a)

x	y
1	4,6
2	2,3
3	1,53333
4	1,15

b)

x	y
1	4,5
2	2,25
4	1,125
6	0,75

**Aufgabe 6: Berechne mit antiproportionalem Dreisatz**

a) 6 Arbeiter brauchen 43,17 Stunden. Wie lange brauchen 19 Arbeiter für die gleiche Arbeit?

b) 6 Arbeiter brauchen 43,17 Stunden. Wie lange brauchen 19 Arbeiter für die gleiche Arbeit?

**Lösungen:**

**Aufgabe 1:**

a)

x	y	P = y : x
1	3,5	3,5
2	7	3,5
5	17,5	3,5
7	24,5	3,5

**Es folgt:** Zuordnung ist proportional

b)

x	y	P = y : x
1	1,3	1,3
2	2,6	1,3
5	6,5	1,3
7	9,1	1,3

**Es folgt:** Zuordnung ist proportional

**Aufgabe 2:**

a) proportional  
da Gerade durch den Ursprung

b) nicht proportional  
da keine Gerade durch den Ursprung

**Aufgabe 3:**

a) proportional

b) nicht proportional

**Aufgabe 4:**

a)

$$\begin{array}{l} :3 \\ \cdot 7 \end{array} \left( \begin{array}{l} 3 = 6,93 \text{ €} \\ 1 = 2,31 \text{ €} \\ 7 = 16,17 \text{ €} \end{array} \right) \begin{array}{l} :3 \\ \cdot 7 \end{array}$$

b)

$$\begin{array}{l} :9 \\ \cdot 15 \end{array} \left( \begin{array}{l} 9 = 14,04 \text{ €} \\ 1 = 1,56 \text{ €} \\ 15 = 23,40 \text{ €} \end{array} \right) \begin{array}{l} :9 \\ \cdot 15 \end{array}$$

c)

$$\begin{array}{l} :10 \\ \cdot 13 \end{array} \left( \begin{array}{l} 10 = 16,00 \text{ €} \\ 1 = 1,60 \text{ €} \\ 13 = 20,80 \text{ €} \end{array} \right) \begin{array}{l} :10 \\ \cdot 13 \end{array}$$

d)

$$\begin{array}{l} :14 \\ \cdot 5 \end{array} \left( \begin{array}{l} 14 = 18,62 \text{ €} \\ 1 = 1,33 \text{ €} \\ 5 = 6,65 \text{ €} \end{array} \right) \begin{array}{l} :14 \\ \cdot 5 \end{array}$$

**Aufgabe 5:**

a)

x	y	x · y
1	4,6	4,6
2	2,3	4,6
3	1,53333	4,6
4	1,15	4,6

Zuordnung ist antiproportional

b)

x	y	x · y
1	4,5	4,5
2	2,25	4,5
4	1,125	4,5
6	0,75	4,5

Zuordnung ist antiproportional

**Aufgabe 6:**

a)

$$\begin{array}{l} :6 \\ \cdot 19 \end{array} \left( \begin{array}{l} 6 = 43,17 \text{ St.} \\ 1 = 259,00 \text{ St.} \\ 19 = 13,63 \text{ St.} \end{array} \right) \begin{array}{l} :6 \\ \cdot 19 \end{array}$$

b)

$$\begin{array}{l} :6 \\ \cdot 19 \end{array} \left( \begin{array}{l} 6 = 43,17 \text{ St.} \\ 1 = 259,00 \text{ St.} \\ 19 = 13,63 \text{ St.} \end{array} \right) \begin{array}{l} :6 \\ \cdot 19 \end{array}$$