

# Proportionale Zuordnung (LÖSUNG)

Die Größen Anzahl der Flaschen (x - Wert)

und Preis in € (y - Wert) sind *direkt proportional*.

Jedem x-Wert wird das 2 - fache seines Wertes zugeordnet.

x	1	3	9	15	21	27
y	2	6	18	30	42	54

$\cdot 3$  (from 1 to 3, 3 to 9, 9 to 15, 15 to 21, 21 to 27)  
 $\cdot 2$  (from 2 to 42)  
 $\cdot 9$  (from 2 to 18)  
 $\cdot 3$  (from 6 to 18, 18 to 54)

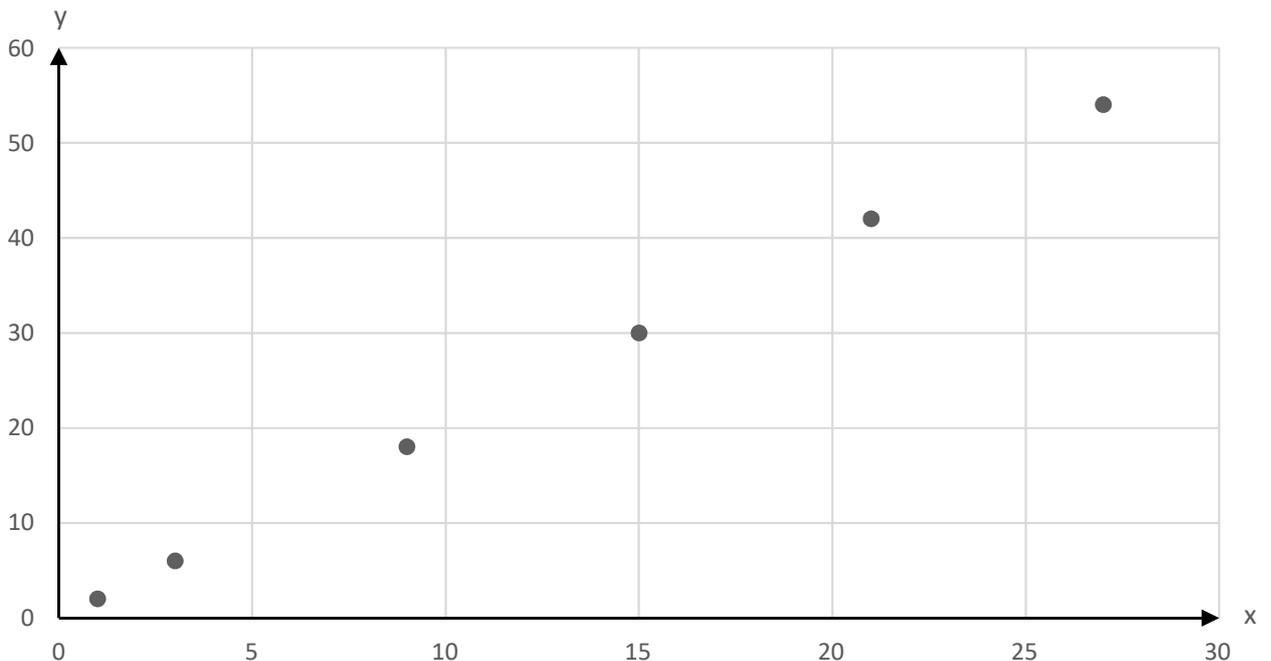
Zuordnungsvorschrift:  
 $x \mapsto y = 2 \cdot x$

y : x	2	2	2	2	2	2
-------	---	---	---	---	---	---

Proportionalitätsfaktor:  
 $m = y : x = 2$

Quotientengleichheit

Diagramm:



Berechne mit dem Dreisatz (und vergleiche danach mit obiger Wertetabelle):

Wenn  $x = 21$  ist, dann ist  $y = 42$ . Wie groß ist  $y$ , wenn  $x = 3$  ist?

Wenn  $y = 54$  ist, dann ist  $x = 27$ . Wie groß ist  $x$ , wenn  $y = 30$  ist?

$\cdot 21$   $\cdot 3$ 

x	y
21	42
1	2
3	6

 $\cdot 21$   $\cdot 3$

$\cdot 54$   $\cdot 30$ 

x	y
27	54
0,5	1
15	30

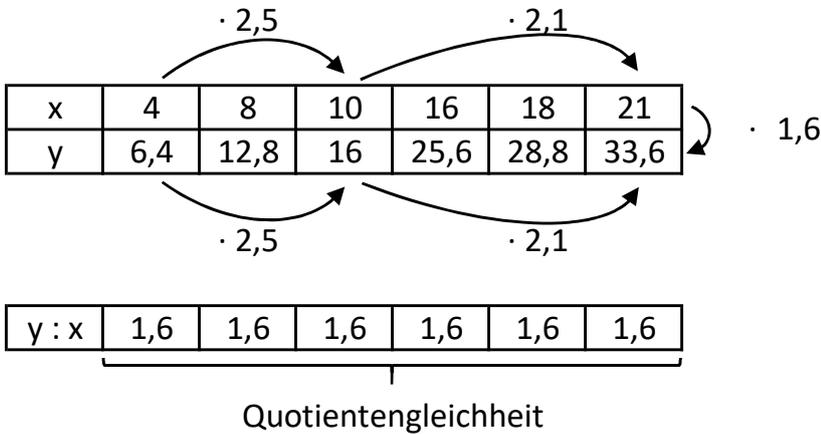
 $\cdot 54$   $\cdot 30$

# Proportionale Zuordnung (LÖSUNG)

Die Größen Anzahl der Äpfel (x - Wert)

und Preis in € (y - Wert) sind *direkt proportional*.

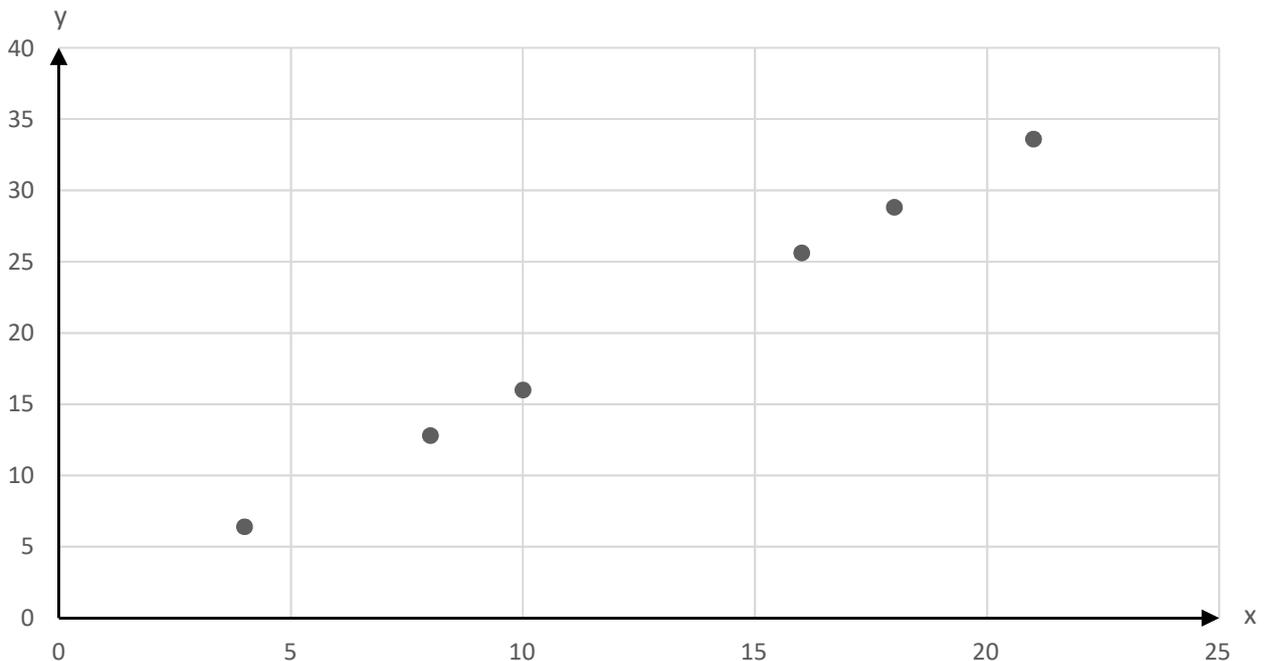
Jedem x-Wert wird das 1,6 - fache seines Wertes zugeordnet.



Zuordnungsvorschrift:  
 $x \mapsto y = 1,6 \cdot x$

Proportionalitätsfaktor:  
 $m = y : x = 1,6$

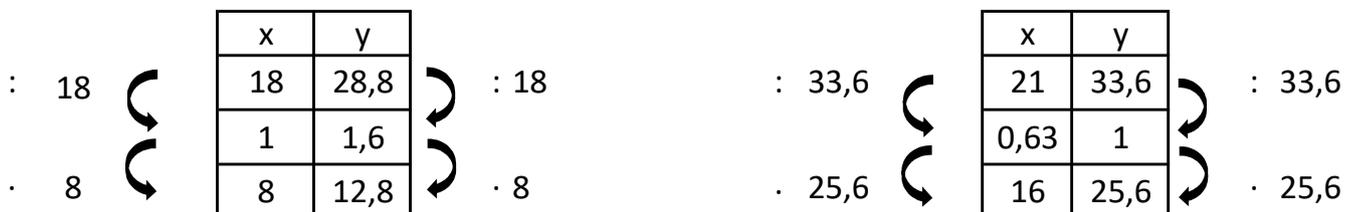
Diagramm:



Berechne mit dem Dreisatz (und vergleiche danach mit obiger Wertetabelle):

Wenn  $x = 18$  ist, dann ist  $y = 28,8$ . Wie groß ist  $y$ , wenn  $x = 8$  ist?

Wenn  $y = 33,6$  ist, dann ist  $x = 21$ . Wie groß ist  $x$ , wenn  $y = 25,6$  ist?



# Proportionale Zuordnung (LÖSUNG)

Die Größen Zeit in h (x - Wert)

und Strecke in km (bei Tempo 60) (y - Wert) sind *direkt proportional*.

Jedem x-Wert wird das 60 - fache seines Wertes zugeordnet.

x	0,5	1	1,5	2	3	6
y	30	60	90	120	180	360

· 60

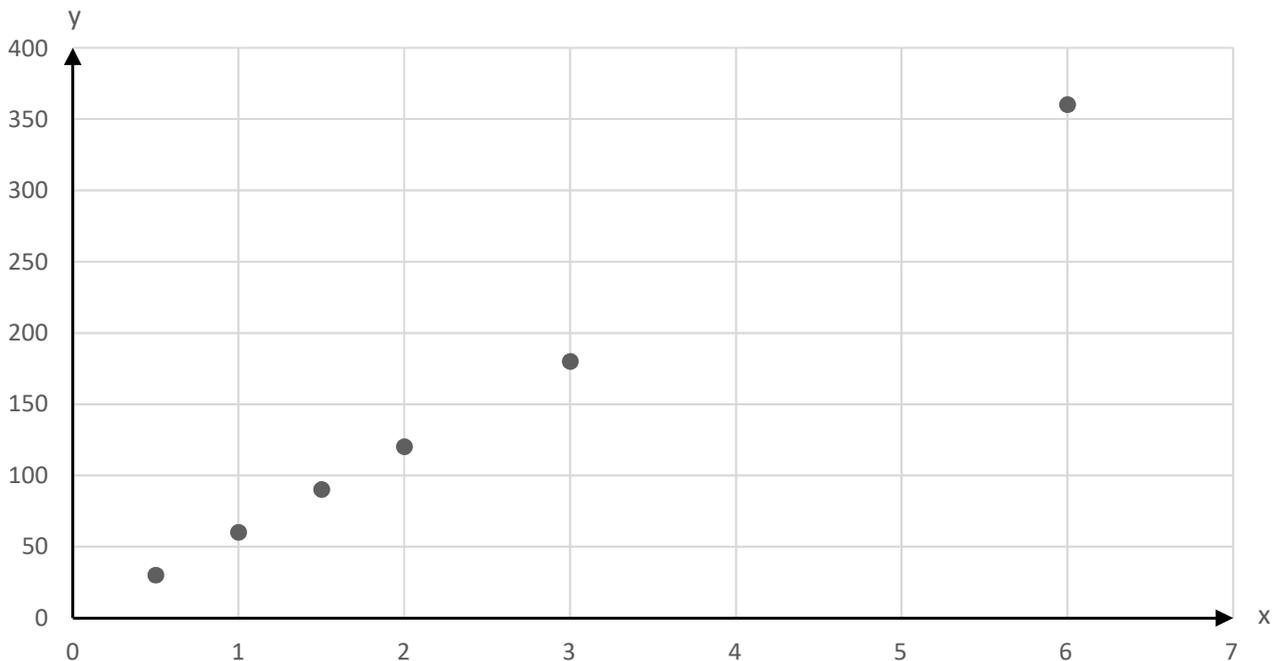
Zuordnungsvorschrift:  
 $x \mapsto y = 60 \cdot x$

y : x	60	60	60	60	60	60
-------	----	----	----	----	----	----

Proportionalitätsfaktor:  
 $m = y : x = 60$

Quotientengleichheit

Diagramm:



Berechne mit dem Dreisatz (und vergleiche danach mit obiger Wertetabelle):

Wenn  $x = 1$  ist, dann ist  $y = 60$ . Wie groß ist  $y$ , wenn  $x = 1,5$  ist?

Wenn  $y = 360$  ist, dann ist  $x = 6$ . Wie groß ist  $x$ , wenn  $y = 120$  ist?

:	1	↻	<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>x</td><td>y</td></tr> <tr><td>1</td><td>60</td></tr> <tr><td>1</td><td>60</td></tr> <tr><td>1,5</td><td>90</td></tr> </table>	x	y	1	60	1	60	1,5	90	↻	:	1
x	y													
1	60													
1	60													
1,5	90													
·	1,5	↻	<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>x</td><td>y</td></tr> <tr><td>1</td><td>60</td></tr> <tr><td>1,5</td><td>90</td></tr> </table>	x	y	1	60	1,5	90	↻	·	1,5		
x	y													
1	60													
1,5	90													

:	360	↻	<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>x</td><td>y</td></tr> <tr><td>6</td><td>360</td></tr> <tr><td>0,02</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>120</td></tr> </table>	x	y	6	360	0,02	1	2	120	↻	:	360
x	y													
6	360													
0,02	1													
2	120													
·	120	↻	<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>x</td><td>y</td></tr> <tr><td>6</td><td>360</td></tr> <tr><td>2</td><td>120</td></tr> </table>	x	y	6	360	2	120	↻	·	120		
x	y													
6	360													
2	120													

# Proportionale Zuordnung (LÖSUNG)

Die Größen Anzahl der Maurer (x - Wert)

und gemauerte Steine pro Stunde (y - Wert) sind *direkt proportional*.

Jedem x-Wert wird das 15 - fache seines Wertes zugeordnet.

x	1	2	5	10	15	20
y	15	30	75	150	225	300

$\cdot 5$        $\cdot 4$   
 $\cdot 5$        $\cdot 4$

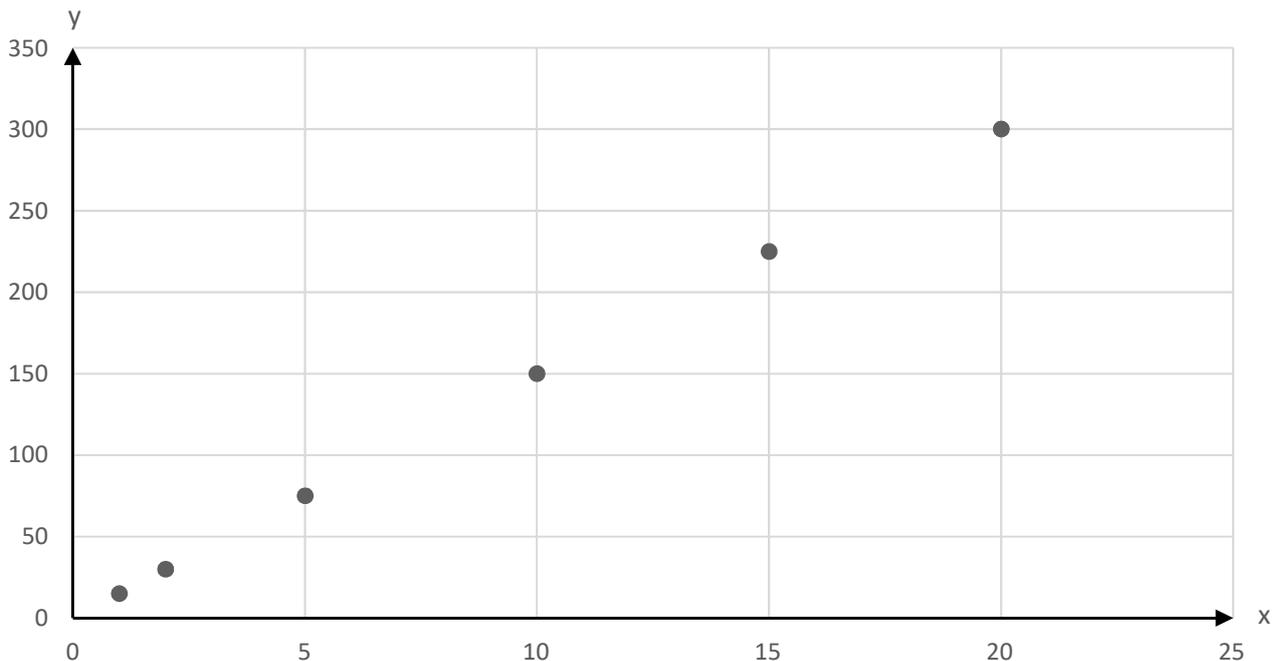
Zuordnungsvorschrift:  
 $x \mapsto y = 15 \cdot x$

y : x	15	15	15	15	15	15
-------	----	----	----	----	----	----

Proportionalitätsfaktor:  
 $m = y : x = 15$

Quotientengleichheit

Diagramm:



Berechne mit dem Dreisatz (und vergleiche danach mit obiger Wertetabelle):

Wenn  $x = 20$  ist, dann ist  $y = 300$ . Wie groß ist  $y$ , wenn  $x = 15$  ist?

Wenn  $y = 30$  ist, dann ist  $x = 2$ . Wie groß ist  $x$ , wenn  $y = 15$  ist?

: 20	↻	<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100px; height: 100px;"> <tr><td style="padding: 2px;">x</td><td style="padding: 2px;">y</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">20</td><td style="padding: 2px;">300</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">1</td><td style="padding: 2px;">15</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">15</td><td style="padding: 2px;">225</td></tr> </table>	x	y	20	300	1	15	15	225	↻	: 20
x	y											
20	300											
1	15											
15	225											
· 15	↻	<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100px; height: 100px;"> <tr><td style="padding: 2px;">x</td><td style="padding: 2px;">y</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">20</td><td style="padding: 2px;">300</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">1</td><td style="padding: 2px;">15</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">15</td><td style="padding: 2px;">225</td></tr> </table>	x	y	20	300	1	15	15	225	↻	· 15
x	y											
20	300											
1	15											
15	225											

: 30	↻	<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100px; height: 100px;"> <tr><td style="padding: 2px;">x</td><td style="padding: 2px;">y</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">2</td><td style="padding: 2px;">30</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">0,07</td><td style="padding: 2px;">1</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">1</td><td style="padding: 2px;">15</td></tr> </table>	x	y	2	30	0,07	1	1	15	↻	: 30
x	y											
2	30											
0,07	1											
1	15											
· 15	↻	<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100px; height: 100px;"> <tr><td style="padding: 2px;">x</td><td style="padding: 2px;">y</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">2</td><td style="padding: 2px;">30</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">0,07</td><td style="padding: 2px;">1</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">1</td><td style="padding: 2px;">15</td></tr> </table>	x	y	2	30	0,07	1	1	15	↻	· 15
x	y											
2	30											
0,07	1											
1	15											