



Ahmed fasst

(→ zusammenfassen)den Term zusammen.

$(7 \cdot 2) + 3$	$19 + (2 \cdot 11) - 2$
$= 14 + 3$	$= 19 + 22 - 2$
$= \underline{17}$	$= \underline{39}$

1. Rechne wie Ahmed.

a) $35 + (2 \cdot 17) - 40$	b) $(24 : 2) - 5 + (3 \cdot 21)$
=	=
= <u> </u>	= <u> </u>

2. Laura fasst (→ zusammenfassen) die Terme mit gleichen Variablen zusammen.

$3x + 5 + 7x$	$17a + 26b - 10a + 12b$
$= \underline{10x + 5}$	$= \underline{7a + 38b}$

Rechne wie Laura.a) $20a + 9 + 19a + 9a - 7$ b) $17x + 85y + 19x - 12y$ 3. Schreibe die Rechnungen und die Lösungen in die Tabelle.

	x	y	$(x \cdot y) + 2$	$(y \cdot 3) + x$	$(x : 2) + (y \cdot 2)$
a)	2	1	$(2 \cdot 1) + 2$ $= 2 + 2$ $= \underline{4}$		
b)	6	5			
c)	4	<input type="text"/>			$(4 : 2) + (\square \cdot 2)$ $= 2 + \square$ $= \underline{6}$



Regel: Die Multiplikation von Summen (+)

$$(3a + 5) \cdot (2b + 7)$$

Rechnung:

$$\begin{aligned} & (3a \cdot 2b) + (3a \cdot 7) + (5 \cdot 2b) + (5 \cdot 7) \\ & = (3 \cdot 2 \cdot a \cdot b) + (3 \cdot 7 \cdot a) + (5 \cdot 2 \cdot b) + (5 \cdot 7) \\ & = \underline{6ab + 21a + 10b + 35} \leftarrow \text{Lösung} \end{aligned}$$

1. Berechne (\rightarrow rechnen) die Lösungen.

a)	$(x + 2) \cdot (y + 3)$
=	
=	
b)	$(2a + 4) \cdot (3b + 1)$
=	
c)	$(5x + 10) \cdot (2 + 3y)$
=	


Regel: Die Multiplikation von Differenzen (-)

$$\begin{aligned} & (12 - 5x) \cdot (4 + 3y) \\ & = (12 \cdot 4) + (12 \cdot 3y) - (5x \cdot 4) - (5x \cdot 3y) \\ & = 48 + 36y - 20x - 15xy \end{aligned}$$



Ela erklärt die Prozentrechnung:

20 Prozent von 60 Radiergummis sind 12 Radiergummis.

1. a) Setze (→ einsetzen) die Zahlen in die Tabelle ein.

Radiergummis	Prozent
60	100
_____	_____

b) Verbinde die richtigen Kästchen.

Rechnung:

60 Radiergummis ·

20 %
20
100
0,2

= 12 Radiergummis

Prozentwert

Grundwert

Prozentsatz

2. Kreuze (→ ankreuzen) die richtige Lösung an.

a) 10 % von 120 Autos

- 10 Autos
- 12 Autos
- 1 Auto



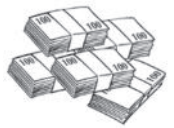
b) 30 % von 200 Fernsehern

- 60 Fernseher
- 30 Fernseher
- 120 Fernseher



c) 25 % von 500 €

- 200 €
- 100 €
- 125 €



Ahmed betrachtet die Tafel.

BANK

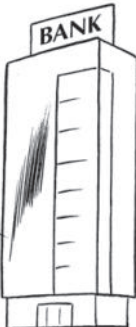
5%

200 € · 0,05 = 10 €

Kapital (K) Prozentsatz (p%) Zinsen (Z)

Zinsen sind für 1 Jahr.

Regel: **Z = K · p%**



3. Berechne (→ rechnen) die Zinsen.

a) K = 7 5 0 €	b) K = 1 5 0 0 €	c) K = 9 9 0 €
p % = 1 0 %	p % = 2 %	p % = 1 %
Z = K · p %		
Z = 7 5 0 € · 0, 1 0		
Z = _____		

Wahrscheinlichkeitsrechnung



Wahrscheinlichkeitsrechnung

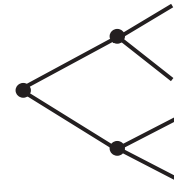
die absolute Häufigkeit
die absoluten Häufigkeiten
the absolute frequency

7 von 10 Schülern.



Wahrscheinlichkeitsrechnung

das Baumdiagramm
die Baumdiagramme
the tree diagram



Wahrscheinlichkeitsrechnung

der Boxplot
–
the boxplot



Wahrscheinlichkeitsrechnung

der Median
die Mediane
the median



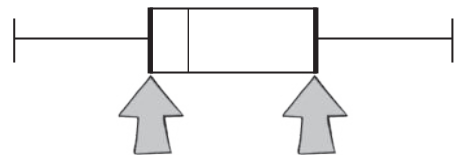
Wahrscheinlichkeitsrechnung

der Mittelwert
die Mittelwerte
the mean value



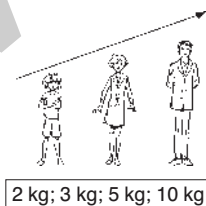
Wahrscheinlichkeitsrechnung

das Quartil
die Quartile
the quartile



Wahrscheinlichkeitsrechnung

die Rangliste
die Ranglisten
the ranking



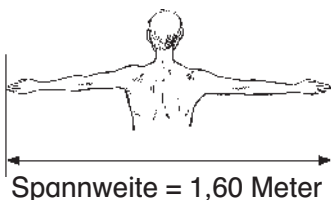
Wahrscheinlichkeitsrechnung

die relative Häufigkeit
die relativen Häufigkeiten
the relative frequency

$$\frac{7}{10} = 0,7 = 70\%$$

Wahrscheinlichkeitsrechnung

die Spannweite
die Spannweiten
the range

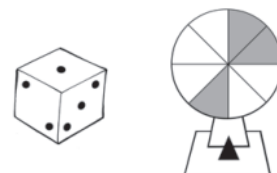


$$3 < 5 < 9$$

Spannweite: 6

Wahrscheinlichkeitsrechnung

der Zufallsversuch
die Zufallsversuche
the experiment





3. Familie Pettersen misst (→ messen) ihre Körpergrößen.

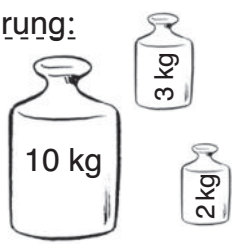
Frederic	Mama	Papa	Laura	Marco
1,76 m	1,70 m	1,81 m	1,67 m	1,79 m

Schreibe die Größen in aufsteigender (↑) Reihenfolge in die Lücken.

Rangliste: 1,67 m; _____; _____; _____; _____

4. Ermittle die Mittelwerte.

Erklärung:



Anzahl der Gewichte: 3

Mittelwert:

$$\bar{x} = \frac{10 \text{ kg} + 3 \text{ kg} + 2 \text{ kg}}{3}$$

$$\bar{x} = \frac{15 \text{ kg}}{3}$$

$$\bar{x} = 5 \text{ kg}$$

a) 27 kg; 46 kg; 13 kg; 18 kg

$$\bar{x} = \frac{\quad}{4}$$

$$= \frac{\quad}{\quad}$$

b) 1,70 m; 1,68 m; 1,81 m

$$\bar{x} = \frac{\quad}{\quad}$$



$$= \frac{\quad}{\quad}$$



c) 236 €; 149 €; 87 €; 174 €; 149 €

$$\bar{x} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$= \frac{\quad}{\quad}$$

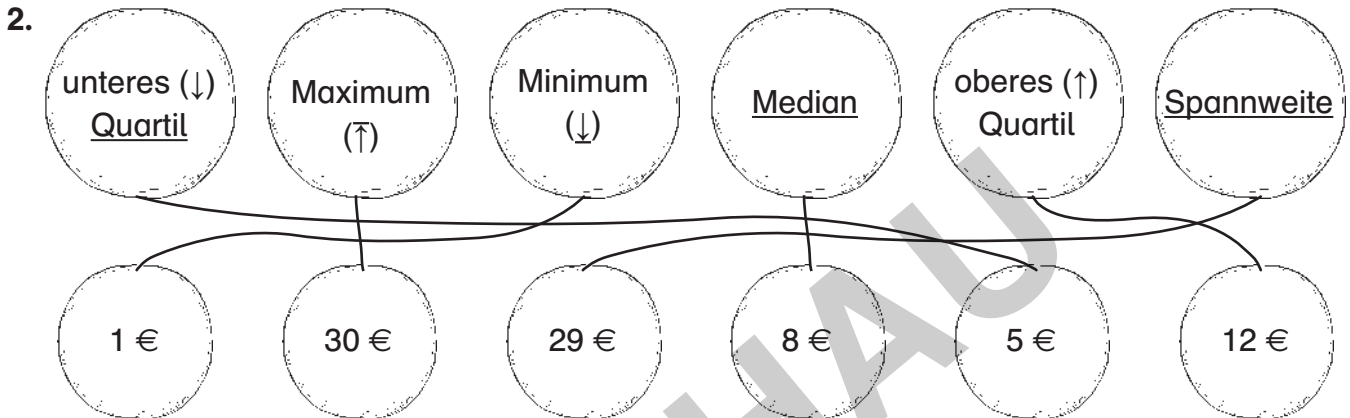
5. Schreibe die richtigen Zahlen in die Vierfeldertafeln (→ Tabellen).

a)	Anzahl Jungen	Anzahl Mädchen	Summe
Schere 	5	12	
keine Schere 	10	8	
Summe			

b)	Anzahl Jungen	Anzahl Mädchen	Summe
Textmarker 	17		38
kein Textmarker 			14
Summe	26		



1.	Aufgabe	Diagramm
	25 % der Schüler spielen Basketball.	<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C
	25 Schüler sind Fans vom Fußballclub in München.	<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C
	5 von 25 Schülern spielen Tennis.	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C



3. Rangliste: 1,67 m; 1,70 m; 1,76 m; 1,79 m; 1,81 m

4. a) $\bar{x} = \frac{27 \text{ kg} + 46 \text{ kg} + 13 \text{ kg} + 18 \text{ kg}}{4} = \frac{104 \text{ kg}}{4} = \underline{26 \text{ kg}}$

b) $\bar{x} = \frac{1,70 \text{ m} + 1,68 \text{ m} + 1,81 \text{ m}}{3} = \frac{5,19 \text{ m}}{3} = \underline{1,73 \text{ m}}$

c) $\bar{x} = \frac{236 \text{ €} + 149 \text{ €} + 87 \text{ €} + 174 \text{ €} + 149 \text{ €}}{5} = \frac{795 \text{ €}}{5} = \underline{159 \text{ €}}$

5.

a)	Anzahl Jungen	Anzahl Mädchen	Summe
Schere 	5	12	17
keine Schere 	10	8	18
Summe	15	20	35

b)	Anzahl Jungen	Anzahl Mädchen	Summe
Textmarker 	17	21	38
kein Textmarker 	9	5	14
Summe	26	26	52