

PDF
DOWNLOAD

E-Book
komplett

Kopiervorlagen mit Lösungen

Sekundarstufe 1



Christin Adlaßnig

Mathematik zum Ankreuzen

94 Übungskarten mit Aufgaben
in drei Differenzierungsstufen

8. Klasse

 **bvl**
Bildungsverlag Lemberger

 **BRIGG
VERLAG**

 **BRIGG
VERLAG**
F.-J. Büchler KG

Stöbern Sie in unserem umfangreichen Verlagsprogramm unter

www.brigg-verlag.de

Hier finden Sie vielfältige

- **Downloads** zu wichtigen Themen
- **E-Books**
- gedruckte **Bücher**
- **Würfel**

für alle Fächer, Themen und Schulstufen.

© Brigg Verlag
Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk als Ganzes sowie in seinen Teilen unterliegt dem deutschen Urheberrecht. Der Erwerber des Werkes ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den eigenen Gebrauch und den Einsatz im Unterricht zu nutzen. Die Nutzung ist nur für den genannten Zweck gestattet, nicht jedoch für einen weiteren kommerziellen Gebrauch, für die Weiterleitung an Dritte oder für die Veröffentlichung im Internet oder in Intranets. Eine über den genannten Zweck hinausgehende Nutzung bedarf in jedem Fall der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlags.

Der Brigg Verlag kann für die Inhalte externer Sites, die Sie mittels eines Links oder sonstiger Hinweise erreichen, keine Verantwortung übernehmen. Ferner haftet der Brigg Verlag nicht für direkte oder indirekte Schäden (inkl. entgangener Gewinne), die auf Informationen zurückgeführt werden können, die auf diesen externen Websites stehen.

Bestellnummer: 312DL

ISBN 978-3-95660-312-9 (Druckausgabe)

www.brigg-verlag.de



Christin Adlaßnig

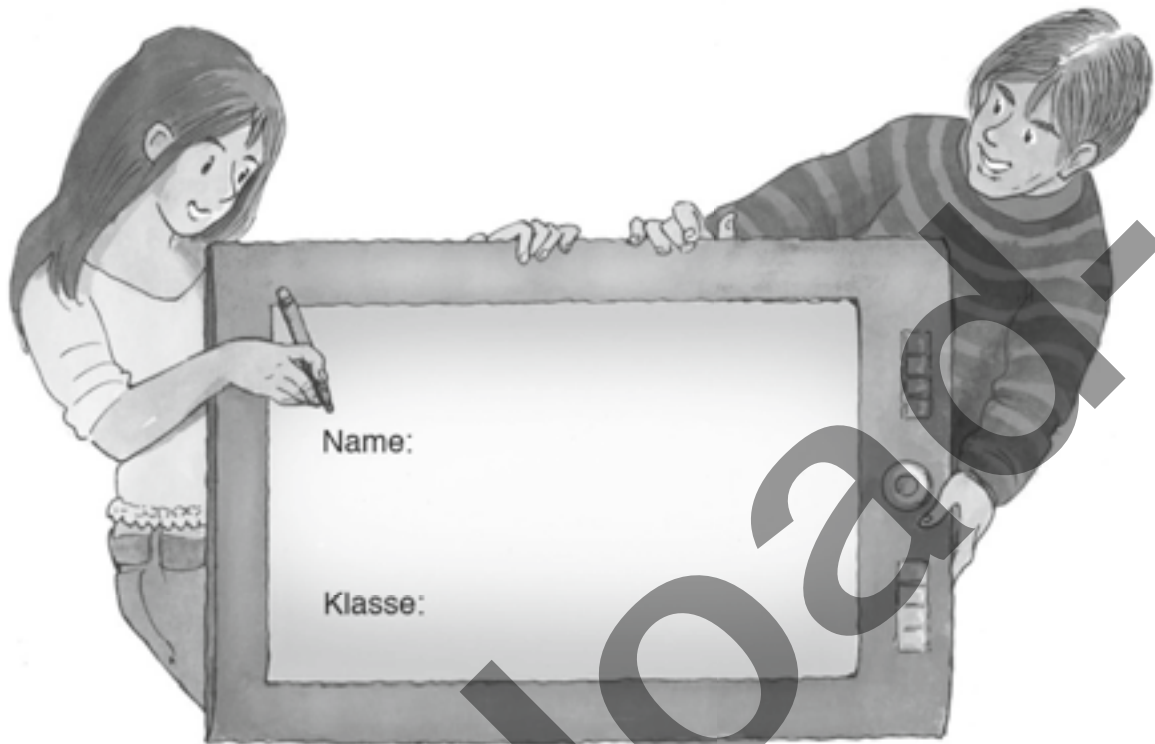
Mathematik zum Ankreuzen

94 Übungskarten mit Aufgaben
in drei Differenzierungsstufen

8. Klasse

Kopiervorlagen mit Lösungen

BRIGG  VERLAG



Sämtliche Abbildungen wurden mit größter Sorgfalt erstellt. Papier ist ein verformender Werkstoff, daher können die tatsächlichen Maße der Abbildungen von den Angaben abweichen.

© by Brigg Verlag KG, Friedberg
Alle Rechte vorbehalten.

Originalausgabe: Bildungsverlag Lemberger
A-1170 Wien, www.lemberger.at

Gestaltung, Satz, Layout: Exakta GmbH, Wien
Grafik: Stefan Torreiter
Lektorat: Julia Spengler

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt.

Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages.

Hinweis zu §§ 60 a, 60 b UrhG: Weder das Werk noch seine Teile dürfen ohne eine solche Einwilligung an Schulen oder in Unterrichts- und Lehrmedien (§ 60 b Abs. 3 UrhG) vervielfältigt, insbesondere kopiert oder eingescannt, verbreitet oder in ein Netzwerk eingestellt oder sonst öffentlich zugänglich gemacht oder wiedergegeben werden. Dies gilt auch für Intranets von Schulen.

Die Kopiervorlagen bestehen aus 94 verschiedenen Übungskarten, die je nach Bedarf eingesetzt werden können. Die Schülerinnen und Schüler sollen aus drei verschiedenen Lösungsvorschlägen den richtigen ankreuzen und anschließend mit den Lösungsblättern vergleichen.

Die Kopiervorlagen können auch laminiert und die richtige Lösung kann mit Folienstift gekennzeichnet werden.

Die Übungsbögen finden auch zur Wiederholung und Festigung im Unterricht ihre sinnvolle Verwendung.

Es ist ebenfalls möglich, die Aufgaben einzeln auszuschneiden und den Schülern und Schülerinnen als Memory anzubieten.

Farbkodierung der Aufgaben:

- Basis
- Erweiterung
- Vertiefung

Reelle Zahlen

1. Rationale Zahlen	6
2. Rationale Zahlen	6
3. Rationale Zahlen addieren	7
4. Rationale Zahlen subtrahieren	7
5. Rationale Zahlen multiplizieren	8
6. Rationale Zahlen dividieren	8
7. Rationale Zahlen Verbindung der vier Grundrechnungsarten	9
8. Rationale Zahlen Verbindung der vier Grundrechnungsarten	9
9. Quadratzahlen	10
10. Quadratzahlen	10
11. Quadratwurzeln	11
12. Quadratwurzeln	11
13. Quadratwurzeln	12
14. Quadratwurzeln	12
15. Irrationale Zahlen	13
16. Irrationale Zahlen	13
17. Kubikzahlen	14
18. Kubikzahlen	14

Satz des Pythagoras

19. Satz des Pythagoras: Anwendungen in ebenen Figuren	15
20. Satz des Pythagoras: Anwendungen in ebenen Figuren	15
21. Satz des Pythagoras: Anwendungen in ebenen Figuren	16
22. Satz des Pythagoras: Anwendungen in ebenen Figuren	16
23. Satz des Pythagoras: Anwendungen in ebenen Figuren	17
24. Satz des Pythagoras: Anwendungen in Quader und Würfel	17
25. Satz des Pythagoras: Anwendungen in der Pyramide	18
26. Satz des Pythagoras: Anwendungen in der Pyramide	18
27. Höhensatz	19
28. Kathetensatz	19

Terme

29. Terme	20
30. Terme addieren und subtrahieren	20
31. Terme addieren und subtrahieren	21
32. Terme multiplizieren	21
33. Terme multiplizieren	22
34. Binomische Formel	22
35. Binomische Formel	23
36. Binomische Formel	23
37. Bruchterme	24
38. Bruchterme	24
39. Kürzen von Bruchtermen	25
40. Erweitern von Bruchtermen	25
41. Bruchterme addieren und subtrahieren	26
42. Bruchterme addieren und subtrahieren	26
43. Bruchterme addieren und subtrahieren	27
44. Bruchterme multiplizieren	27
45. Bruchterme multiplizieren	28
46. Bruchterme multiplizieren	28
47. Bruchterme dividieren	29
48. Bruchterme dividieren	29
49. Bruchterme dividieren	30
50. Terme: Verbindung der vier Grundrechnungsarten	30
51. Terme: Verbindung der vier Grundrechnungsarten	31
52. Terme: Verbindung der vier Grundrechnungsarten	31

Gleichungen

53. Lineare Gleichungen 32
 54. Lineare Gleichungen 32
 55. Lineare Gleichungen 33
 56. Verhältnis- und Bruchgleichungen 33
 57. Verhältnis- und Bruchgleichungen 34
 58. Verhältnis- und Bruchgleichungen 34
 59. Verhältnis- und Bruchgleichungen 35
 60. Textgleichungen 35
 61. Textgleichungen 36
 62. Textgleichungen 36
 63. Textgleichungen 37

Kreis

64. Kreis 37
 65. Umfang des Kreises 38
 66. Umfang des Kreises 38
 67. Flächeninhalt des Kreises 39
 68. Kreisring 39
 69. Kreisbogen und Kreisausschnitt 40
 70. Kreisbogen und Kreisausschnitt 40

Geometrische Körper

71. Oberfläche des Drehzylinders 41
 72. Oberfläche des Drehzylinders 41
 73. Volumen des Drehzylinders 42
 74. Oberfläche des Drehkegels 42
 75. Oberfläche des Drehkegels 43
 76. Volumen des Drehkegels 43
 77. Oberfläche der Kugel 44
 78. Oberfläche der Kugel 44
 79. Volumen der Kugel 45
 80. Volumen der Kugel 45

Winkel

81. Peripherie- und Zentriwinkel 46

Gleichungssysteme

82. Homogene lineare Funktionen 45
 83. Homogene lineare Funktionen 46
 84. Homogene lineare Funktionen 46
 85. Inhomogene lineare Funktionen 47
 86. Inhomogene lineare Funktionen 47
 87. Weitere Funktionen 48
 88. Lineare Gleichungssysteme mit zwei Variablen 48
 89. Lösungsverfahren linearer Gleichungssysteme 49
 90. Lösungsverfahren linearer Gleichungen 50
 91. Lösungsverfahren linearer Gleichungen 51
 92. Anwendungen von Gleichungssystemen 52

Statistik

93. Statistik 52
 94. Statistik 53

Lösungen

55

1. Rationale Zahlen			
0 <input type="checkbox"/>	- <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/>	$+(+) \rightarrow \dots$ <input type="checkbox"/>
+ <input type="checkbox"/>	- <input type="checkbox"/>	: <input type="checkbox"/>	$-(-) \rightarrow \dots$ <input type="checkbox"/>
+ <input type="checkbox"/>	> <input type="checkbox"/>	- <input type="checkbox"/>	$+(-) \rightarrow \dots$ <input type="checkbox"/>
< <input type="checkbox"/>	- <input type="checkbox"/>	= <input type="checkbox"/>	$- (+) \rightarrow \dots$ <input type="checkbox"/>
(:) <input type="checkbox"/>	(-) <input type="checkbox"/>	(+) <input type="checkbox"/>	$(+) \cdot (+) =$ <input type="checkbox"/>
(-) <input type="checkbox"/>	(+) <input type="checkbox"/>	(> <input type="checkbox"/>	$(+) \cdot (-) =$ <input type="checkbox"/>

2. Rationale Zahlen			
0 <input type="checkbox"/>	(-) <input type="checkbox"/>	(+) <input type="checkbox"/>	$(-) \cdot (+) =$ <input type="checkbox"/>
(+) <input type="checkbox"/>	(-) <input type="checkbox"/>	(:) <input type="checkbox"/>	$(-) \cdot (-) =$ <input type="checkbox"/>
(+) <input type="checkbox"/>	(> <input type="checkbox"/>	(-) <input type="checkbox"/>	$(+) : (+) =$ <input type="checkbox"/>
(< <input type="checkbox"/>	(-) <input type="checkbox"/>	(+) <input type="checkbox"/>	$(-) : (-) =$ <input type="checkbox"/>
(< <input type="checkbox"/>	(-) <input type="checkbox"/>	(+) <input type="checkbox"/>	$(+) : (-) =$ <input type="checkbox"/>
(-) <input type="checkbox"/>	(+) <input type="checkbox"/>	(> <input type="checkbox"/>	$(-) : (+) =$ <input type="checkbox"/>

3. Rationale Zahlen addieren

<input type="checkbox"/> $(+7) + (+6)$	+13 <input type="checkbox"/>	-13 <input type="checkbox"/>	+31 <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> $(+64) + (-11)$	-53 <input type="checkbox"/>	+53 <input type="checkbox"/>	+75 <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> $(-8,4) + (-5)$	-13,4 <input type="checkbox"/>	+13,4 <input type="checkbox"/>	-3,4 <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> $(+45,8) + (-15,6)$	-34,4 <input type="checkbox"/>	+30,2 <input type="checkbox"/>	-30,2 <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> $(+\frac{1}{5}) + (+\frac{3}{5})$	$+\frac{4}{5}$ <input type="checkbox"/>	$+\frac{4}{10}$ <input type="checkbox"/>	$-\frac{4}{5}$ <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> $(-\frac{8}{9}) + (+\frac{5}{9})$	$+\frac{13}{9}$ <input type="checkbox"/>	$-\frac{3}{9}$ <input type="checkbox"/>	$+\frac{3}{9}$ <input type="checkbox"/>

4. Rationale Zahlen subtrahieren

<input type="checkbox"/> $(+6) - (+5)$	+11 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	+1 <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> $(+44) - (-7)$	-51 <input type="checkbox"/>	+51 <input type="checkbox"/>	+37 <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> $(+13,5) - (-2,3)$	-15,8 <input type="checkbox"/>	+15,8 <input type="checkbox"/>	-14,8 <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> $(-1,5) - (-2,8)$	-3,6 <input type="checkbox"/>	-1,3 <input type="checkbox"/>	+1,3 <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> $(+\frac{7}{12}) - (+\frac{5}{12})$	$-\frac{2}{12}$ <input type="checkbox"/>	$-\frac{1}{6}$ <input type="checkbox"/>	$+\frac{1}{6}$ <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> $(+\frac{1}{5}) - (-\frac{3}{5})$	$+\frac{4}{10}$ <input type="checkbox"/>	$+\frac{4}{5}$ <input type="checkbox"/>	$-\frac{4}{5}$ <input type="checkbox"/>

5. Rationale Zahlen multiplizieren				
+13 <input type="checkbox"/>	-35 <input type="checkbox"/>	+35 <input type="checkbox"/>	$(+7) \cdot (+5)$	<input type="checkbox"/>
-33 <input type="checkbox"/>	+3 <input type="checkbox"/>	+33 <input type="checkbox"/>	$(-3) \cdot (-11)$	<input type="checkbox"/>
-48 <input type="checkbox"/>	-54 <input type="checkbox"/>	+48 <input type="checkbox"/>	$(-6) \cdot (+8)$	<input type="checkbox"/>
+90 <input type="checkbox"/>	-89 <input type="checkbox"/>	-90 <input type="checkbox"/>	$(+9) \cdot (-10)$	<input type="checkbox"/>
1 <input type="checkbox"/>	$-\frac{5}{49}$ <input type="checkbox"/>	$+\frac{5}{45}$ <input type="checkbox"/>	$(+\frac{1}{7}) \cdot (-\frac{5}{7})$	<input type="checkbox"/>
$+\frac{1}{18}$ <input type="checkbox"/>	$+\frac{3}{18}$ <input type="checkbox"/>	$-\frac{1}{18}$ <input type="checkbox"/>	$(-\frac{4}{9}) \cdot (+\frac{1}{8})$	<input type="checkbox"/>

6. Rationale Zahlen dividieren				
-3 <input type="checkbox"/>	+3 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	$(+21) : (-7)$	<input type="checkbox"/>
+72 <input type="checkbox"/>	-71 <input type="checkbox"/>	+71 <input type="checkbox"/>	$(-355) : (-5)$	<input type="checkbox"/>
-30 <input type="checkbox"/>	+30 <input type="checkbox"/>	+5 <input type="checkbox"/>	$(-12) : (+0,4)$	<input type="checkbox"/>
+56,2 <input type="checkbox"/>	-56,2 <input type="checkbox"/>	+55,6 <input type="checkbox"/>	$(-134,88) : (+2,4)$	<input type="checkbox"/>
$-\frac{1}{5}$ <input type="checkbox"/>	$+2\frac{6}{7}$ <input type="checkbox"/>	$-\frac{5}{8}$ <input type="checkbox"/>	$(-\frac{5}{7}) : (-\frac{1}{4})$	<input type="checkbox"/>
$-\frac{2}{3}$ <input type="checkbox"/>	$+\frac{2}{3}$ <input type="checkbox"/>	$+\frac{1}{5}$ <input type="checkbox"/>	$(+\frac{1}{3}) : (-\frac{1}{2})$	<input type="checkbox"/>

7. Rationale Zahlen: Verbindung der vier Grundrechnungsarten

<input type="checkbox"/> $(+6) + (-5) \cdot (-2)$	+16 <input type="checkbox"/>	-16 <input type="checkbox"/>	-22 <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> $(-24) - (+3) : (+3)$	-25 <input type="checkbox"/>	+9 <input type="checkbox"/>	+25 <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> $(+45) : (-9) + (+5)$	+6 <input type="checkbox"/>	-11 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> $(-11) \cdot (+3) - (+7)$	-40 <input type="checkbox"/>	-110 <input type="checkbox"/>	+110 <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> $[(+4) + (-3) \cdot (-2)] \cdot (+5)$	+70 <input type="checkbox"/>	-70 <input type="checkbox"/>	+50 <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> $[(-2) \cdot (-7) + (+4)] : (-6)$	+3 <input type="checkbox"/>	-3 <input type="checkbox"/>	+4 <input type="checkbox"/>

8. Rationale Zahlen: Verbindung der vier Grundrechnungsarten

<input type="checkbox"/> $(+16,3) + (-1) \cdot (-2,8)$	+19,1 <input type="checkbox"/>	-19,1 <input type="checkbox"/>	41,3 <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> $[(+11) + (+7) \cdot (-2)] \cdot (-5)$	-15 <input type="checkbox"/>	+15 <input type="checkbox"/>	+51 <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> $(-2) \cdot [(+23) + (-5)] : (-6)$	+6 <input type="checkbox"/>	-6 <input type="checkbox"/>	+12 <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> $(-1\ 350) - (+24) + (-43)$	-1\ 417 <input type="checkbox"/>	-1\ 483 <input type="checkbox"/>	+1\ 283 <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> $[(-\frac{1}{2}) + (-\frac{5}{6})] \cdot 2\frac{3}{4}$	$+\frac{2}{3}$ <input type="checkbox"/>	$-3\frac{2}{3}$ <input type="checkbox"/>	$+3\frac{2}{3}$ <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> $\frac{5}{7} : [(+7) - (+3)]$	$+\frac{1}{28}$ <input type="checkbox"/>	$-\frac{5}{28}$ <input type="checkbox"/>	$+\frac{5}{28}$ <input type="checkbox"/>

9. Quadratzahlen			
64 <input type="checkbox"/>	16 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	8^2 <input type="checkbox"/>
0 <input type="checkbox"/>	36 <input type="checkbox"/>	324 <input type="checkbox"/>	18^2 <input type="checkbox"/>
15 <input type="checkbox"/>	625 <input type="checkbox"/>	50 <input type="checkbox"/>	25^2 <input type="checkbox"/>
+4 <input type="checkbox"/>	-2 <input type="checkbox"/>	+2 <input type="checkbox"/>	$(-2)^2$ <input type="checkbox"/>
+21,16 <input type="checkbox"/>	-21,16 <input type="checkbox"/>	+12,16 <input type="checkbox"/>	$(+4,6)^2$ <input type="checkbox"/>
+9,61 <input type="checkbox"/>	-9,61 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	$(-3,1)^2$ <input type="checkbox"/>

10. Quadratzahlen			
$+\frac{16}{25}$ <input type="checkbox"/>	$+\frac{8}{25}$ <input type="checkbox"/>	$+\frac{8}{10}$ <input type="checkbox"/>	$(\frac{4}{5})^2$ <input type="checkbox"/>
$-\frac{4}{49}$ <input type="checkbox"/>	$+\frac{4}{49}$ <input type="checkbox"/>	$+\frac{4}{14}$ <input type="checkbox"/>	$(-\frac{2}{7})^2$ <input type="checkbox"/>
600 <input type="checkbox"/>	1 600 <input type="checkbox"/>	1 000 <input type="checkbox"/>	$(5 \cdot 8)^2$ <input type="checkbox"/>
324 <input type="checkbox"/>	3,24 <input type="checkbox"/>	32,4 <input type="checkbox"/>	$(6 \cdot 3)^2$ <input type="checkbox"/>
12 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	36 <input type="checkbox"/>	$\sqrt{(6)^2}$ <input type="checkbox"/>
0 <input type="checkbox"/>	x^2 <input type="checkbox"/>	x <input type="checkbox"/>	$\sqrt{(x)^2}$ <input type="checkbox"/>

11. Quadratwurzeln

<input type="checkbox"/> $\sqrt{121}$	-11 <input type="checkbox"/>	11 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> $\sqrt{144}$	11 <input type="checkbox"/>	-12 <input type="checkbox"/>	12 <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> $\sqrt{12,96}$	3,6 <input type="checkbox"/>	6,6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> $\sqrt{151,29}$	12,3 <input type="checkbox"/>	1,23 <input type="checkbox"/>	123 <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> $\sqrt{\frac{9}{64}}$	$\frac{3}{8}$ <input type="checkbox"/>	+72 <input type="checkbox"/>	+70 <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> $\sqrt{\frac{1}{25}}$	$\sqrt{\frac{2}{5}}$ <input type="checkbox"/>	$\sqrt{\frac{1}{10}}$ <input type="checkbox"/>	$\frac{1}{5}$ <input type="checkbox"/>

12. Quadratwurzeln

<input type="checkbox"/> $\sqrt{25 \cdot 9}$	15 <input type="checkbox"/>	-15 <input type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> $\sqrt{16 \cdot 49}$	82 <input type="checkbox"/>	-28 <input type="checkbox"/>	28 <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> $\sqrt{169x^2}$	$13x^2$ <input type="checkbox"/>	$6x$ <input type="checkbox"/>	$13x$ <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> $\sqrt{9r^2s}$	$3rs$ <input type="checkbox"/>	$3r\sqrt{s}$ <input type="checkbox"/>	$3r^2s$ <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Mache den Nenner rational! $\frac{2}{\sqrt{6}}$	$\frac{2}{6}$ <input type="checkbox"/>	$\frac{\sqrt{6}}{3}$ <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Mache den Nenner rational! $\frac{4}{\sqrt{7}}$	$\frac{4\sqrt{7}}{7}$ <input type="checkbox"/>	$\sqrt{\frac{2}{10}}$ <input type="checkbox"/>	$\sqrt{\frac{17}{25}}$ <input type="checkbox"/>

13. Quadratwurzeln

$13\sqrt{5}$ <input type="checkbox"/>	$17\sqrt{5}$ <input type="checkbox"/>	$12\sqrt{5}$ <input type="checkbox"/>	$4\sqrt{5} + 9\sqrt{5}$ Vereinfache! <input type="checkbox"/>
$3\sqrt{x} + \sqrt{z}$ <input type="checkbox"/>	$2\sqrt{x} + \sqrt{z}$ <input type="checkbox"/>	$\sqrt{x} + \sqrt{z}$ <input type="checkbox"/>	$7\sqrt{x} + 3\sqrt{z} - 5\sqrt{x} - 2\sqrt{z}$ Vereinfache! <input type="checkbox"/>
$7\sqrt{2}$ <input type="checkbox"/>	$5\sqrt{2}$ <input type="checkbox"/>	$6\sqrt{2}$ <input type="checkbox"/>	$\sqrt{72}$ <input type="checkbox"/>
$a^2\sqrt{5}$ <input type="checkbox"/>	$\sqrt{5}$ <input type="checkbox"/>	$a\sqrt{5}$ <input type="checkbox"/>	$\sqrt{5a^2}$ <input type="checkbox"/>
$\frac{\sqrt{7}}{3\sqrt{w}}$ <input type="checkbox"/>	$\frac{\sqrt{7}}{3\sqrt{w}}$ <input type="checkbox"/>	$\frac{\sqrt{7}}{\sqrt{w}}$ <input type="checkbox"/>	$\frac{\sqrt{7w^2}}{\sqrt{9w}}$ <input type="checkbox"/>
$\frac{6x}{16y}$ <input type="checkbox"/>	$\frac{5x}{4\sqrt{y}}$ <input type="checkbox"/>	$\frac{x}{4\sqrt{y}}$ <input type="checkbox"/>	$\frac{\sqrt{25x^2}}{\sqrt{16y}}$ <input type="checkbox"/>

14. Quadratwurzeln

$\frac{7\sqrt{6}}{6} + \frac{\sqrt{30}}{6}$ <input type="checkbox"/>	$\frac{7\sqrt{6}}{6} + \sqrt{30}$ <input type="checkbox"/>	$\frac{\sqrt{6}}{6} + \frac{\sqrt{30}}{6}$ <input type="checkbox"/>	$\frac{7 + \sqrt{5}}{\sqrt{6}}$ Mache den Nenner rational! <input type="checkbox"/>
$\frac{\sqrt{z}}{z}$ <input type="checkbox"/>	$\frac{2\sqrt{z}}{z}$ <input type="checkbox"/>	$\frac{3\sqrt{z}}{z}$ <input type="checkbox"/>	$\frac{2}{\sqrt{z}}$ Mache den Nenner rational! <input type="checkbox"/>
$\frac{x\sqrt{7}}{2}$ <input type="checkbox"/>	$\sqrt{7x}$ <input type="checkbox"/>	$\frac{\sqrt{7x}}{2}$ <input type="checkbox"/>	$\sqrt{7x^3} : \sqrt{4x}$ <input type="checkbox"/>
$\frac{\sqrt{x}}{\sqrt{y}}$ <input type="checkbox"/>	$\sqrt{\frac{8x}{y}}$ <input type="checkbox"/>	$\sqrt{\frac{8}{y}}$ <input type="checkbox"/>	$\sqrt{72x^3} : \sqrt{9x^2y}$ <input type="checkbox"/>
2 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	$\sqrt{25} - \sqrt{9}$ <input type="checkbox"/>
9 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	$\sqrt{16} + \sqrt{9}$ <input type="checkbox"/>

15. Irrationale Zahlen

<input type="checkbox"/> Die Menge der irrationalen Zahlen	\mathbb{R} <input type="checkbox"/>	\mathbb{N} <input type="checkbox"/>	\mathbb{I} <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Die Menge der rationalen Zahlen	\mathbb{Q} <input type="checkbox"/>	\mathbb{N} <input type="checkbox"/>	\mathbb{I} <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Die Menge der natürlichen Zahlen	\mathbb{Q} <input type="checkbox"/>	\mathbb{N} <input type="checkbox"/>	$6 \cdot 6$ <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Die Menge der ganzen Zahlen	\mathbb{Z} <input type="checkbox"/>	\mathbb{N} <input type="checkbox"/>	\mathbb{I} <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Die Menge der reellen Zahlen	\mathbb{R} <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	\mathbb{I} <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Irrationale Zahlen sind:	Zahlen, die man als Bruch schreiben kann <input type="checkbox"/>	unendliche, nicht periodische Dezimalzahlen <input type="checkbox"/>	ganze Zahlen <input type="checkbox"/>

16. Irrationale Zahlen

<input type="checkbox"/> -6 €	\mathbb{I} <input type="checkbox"/>	\mathbb{Z} <input type="checkbox"/>	\mathbb{N} <input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> $\sqrt{32} \text{ €}$	\mathbb{Q} <input type="checkbox"/>	\mathbb{I} <input type="checkbox"/>	\mathbb{N} <input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> $-4,5 \text{ €}$	\mathbb{Q} <input type="checkbox"/>	\mathbb{N} <input type="checkbox"/>	\mathbb{I} <input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> $\frac{1}{3} \text{ €}$	\mathbb{Z} <input type="checkbox"/>	\mathbb{Q} <input type="checkbox"/>	\mathbb{N} <input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> $\sqrt{3,24} + \sqrt{6,76} \text{ €}$	\mathbb{N} <input type="checkbox"/>	\mathbb{Q} <input type="checkbox"/>	\mathbb{I} <input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> $\sqrt{3} \cdot \sqrt{11} \text{ €}$	\mathbb{Z} <input type="checkbox"/>	\mathbb{Q} <input type="checkbox"/>	\mathbb{I} <input type="checkbox"/>