

Algebra 1

Beschreibe die Menge \mathbb{N} .

Algebra 2

Beschreibe die Menge \mathbb{N}_0 .

Algebra 3

Beschreibe die Menge \mathbb{Z} .

Algebra 4

Beschreibe die Menge \mathbb{Q} .

Algebra 5

Beschreibe die Menge \mathbb{R} .

Algebra 6

Wie lauten die Fachbegriffe für die Terme im Ausdruck $a + b = c$?

Algebra 7

Wie lauten die Fachbegriffe für die Terme im Ausdruck $a - b = c$?

Algebra 8

Wie lauten die Fachbegriffe für die Terme im Ausdruck $a \cdot b = c$?

Algebra 9

Wie lauten die Fachbegriffe für die Terme im Ausdruck $a : b = c$?

Algebra 10

Wie lauten die Fachbegriffe für die Terme im Ausdruck $a^b = c$?

Algebra 11

Wie lauten die Fachbegriffe für die Terme im Ausdruck $\sqrt[b]{a} = c$?

Algebra 12

Wie lauten die Fachbegriffe für die Terme im Ausdruck $\log_b a = c$?

Algebra 13

Wie ist der Betrag $|x|$ einer reellen Zahl definiert?

Algebra 14

Was ist eine *Primzahl*?

Algebra 15

Was ist der grösste gemeinsame Teiler $\text{ggT}(a, b)$ von zwei natürlichen Zahlen a und b ?

Algebra 16

Was ist das kleinste gemeinsame Vielfache $\text{kgV}(a, b)$ der natürlichen Zahlen a und b ?

Algebra 17

Wie werden die Teile des Terms $\frac{a}{b}$ genannt?

Algebra 18

Was bedeutet *Kürzen* von Brüchen?

Algebra 19

Was bedeutet *Erweitern* von Brüchen?

Algebra 20

Wie werden zwei Brüche addiert bzw. subtrahiert?

Algebra 21

Wie werden zwei Brüche multipliziert?

Algebra 22

Wie werden zwei Brüche dividiert?

Algebra 23

Welche Rechenoperationen in \mathbb{R} sind *kommutativ*?

Algebra 24

Welche Rechenoperationen in \mathbb{R} sind *assoziativ*?

Algebra 25

Was bedeutet *Faktorisieren* (*Ausklammern*)?

Algebra 26

Was bedeutet *Ausmultiplizieren*?

Algebra 27

Wie lauten die *binomischen Formeln*?

Algebra 28

Wie ist a^n für $n \in \mathbb{N}_0$ definiert?

Algebra 29

Wie ist a^{-n} für $n \in \mathbb{N}$ definiert?

Algebra 30

Wie ist $\sqrt[n]{a}$ für $a \geq 0$ und $n \in \mathbb{N}$ definiert?

Algebra 31

Wie kann $\sqrt[n]{a}$ in der Potenzschreibweise dargestellt werden?

Algebra 32

Was bedeutet $a^{\frac{m}{n}}$?

Algebra 33

Wie lauten die Gesetze für das Rechnen mit Wurzeln?

Algebra 34

Wie lauten die Gesetze für das Rechnen mit Potenzen?

Algebra 35

Wie ist $\log_a b$ definiert?

Algebra 36

Wie lauten die Abkürzungen für die Logarithmen mit den häufig benutzten Basen?

Algebra 37

Wie lauten die Logarithmengesetze?

Algebra 38

Wie lauten die Basiswechselformel für Logarithmen?

Algebra 39

Was bedeutet es, eine Gleichung nach einer der darin vorkommenden Variablen zu lösen?

Algebra 40

Gib die Lösung(en) der Gleichung $2x - 10 = 0$ an.

Algebra 41

Gib die Lösung(en) der Gleichung $3x(x - 2)(x + \sqrt{7}) = 0$ an.

Algebra 42

Gib die Lösung(en) der Gleichung $x^2 - 5x = 0$ an.

Algebra 43

Gib die Lösung(en) der Gleichung $\frac{x + 3}{x - 1} = 0$ an.

Algebra 44

Gib die Lösung(en) der Gleichung $\frac{1}{x} = \frac{5}{3}$ an.

Algebra 45

Gib die Lösung(en) der Gleichung $\frac{5}{3} = \frac{10}{x}$ an.

Algebra 46

Gib die Lösung(en) der Gleichung $\frac{x^2 - 3x}{x} = 0$ an.

Algebra 47

Gib die Lösung(en) der Gleichung $\sqrt{2x + 6} = 0$ an.

Algebra 48

Gib die Lösung(en) der Gleichung $x^2 - 5 = 0$ an.

Algebra 49

Gib die Lösung(en) der Gleichung $x^2 + 4 = 0$ an.

Algebra 50

Gib die Lösung(en) der Gleichung $(x - 1)^2 = 25$ an.

Algebra 51

Wie lautet die Lösungsformel für die Gleichung $ax^2 + bx + c = 0$?

Algebra 52

Gib die Lösung(en) der Gleichung $e^{x+2} = e^5$ an.

Algebra 53

Gib die Lösung(en) der Gleichung $x^4 = 81$ an.

Algebra 54

Gib die Lösung(en) der Gleichung $x^3 = -8$ an.

Algebra 55

Gib die Lösung(en) der Gleichung $\log_{10} x = -2$ an.

Algebra 56

Gib die Lösung(en) der Gleichung $\ln(x + 3) = \ln(7)$ an.

Algebra 57

Bestimme die Lösung(en) des Gleichungssystems.

$$4x - 5y = 6$$

$$4x - 5y = 7$$

Algebra 58

Bestimme die Lösung(en) des Gleichungssystems.

$$2x + 3y = 4$$

$$4x + 6y = 8$$

Algebra 59

Bestimme die Lösung(en) des Gleichungssystems.

$$x + y = 5$$

$$x - y = 3$$

Algebra 60

Bestimme die Lösung(en) des Gleichungssystems.

$$x + y + z = 9$$

$$y + z = 5$$

$$5z = 10$$