

Kal.kulus





Zu dieser Übung

Bei Kal.kulus geht es darum, aus ungeordneten **Zahlen** und **Zeichen** eine mathematische Gleichung zu bilden, deren Ergebnis eine gegebene Zahl ist. Diese Übung ist das Richtige für Menschen, die gerne mit Zahlen knobeln und tüfteln.

Insgesamt gibt es in dieser Datei **15 Aufgaben** mit **drei Schwierigkeitsgraden**, **L** = leicht, **M** = mittelschwer und **S** = schwer.

In jedem Aufgabenbild (AB) gibt es je eine leichte, eine mittelschwere und eine schwere Aufgabe.

Die Lösungen stehen am Schluss dieser Datei, nach einem „Warnhinweis“ und einem Tipp.

Einige Hinweise zum Training mit Kal.kulus

WICHTIG: ALLE Zahlen und Zeichen müssen „verbraucht“ werden!

- Punktrechnung geht vor Strichrechnung.
- Für viele Aufgaben gibt es mehr als eine richtige Anordnung der Zahlen und Zeichen („*richtig*“ = Die Anordnung führt zur Lösung im kleinen Quadrat). *Bsp.: statt $1 + 2 + 3 - 4$ wäre auch richtig $3 + 2 - 4 + 1$*

Was wird besonders gefordert und gefördert?

- Logisches Denken
- Denkflexibilität
- Konzentration
- Merkfähigkeit



Los geht's!

Inhalte eines Aufgabenbildes

The diagram shows a task sheet layout for 'Kal.kulus' with three tasks. Each task consists of a large square for numbers and symbols, and a small square for the solution. Annotations explain the layout elements:

- Task 1 (Green border):** Contains numbers 4, 20, 5, and a small square with '0'. A large square contains a minus sign and a question mark. A grey box below contains '= 0'. A small box 'L' is at the bottom left, and '0001' is at the bottom right.
- Task 2 (Yellow border):** Contains numbers 9, 7, 3, 9, and a small square with '31'. A large square contains '9', '3', '9', '7', '31', and symbols '√', 'x', '+', '-'. A grey box below contains '= 31'. A small box 'S' is at the bottom right, and '0039' is at the top left.
- Task 3 (Blue border):** Contains numbers 3, 5, 2, 2, and a small square with '7'. A large square contains '+', 'x', '3', '5', '2', '2', and symbols '√', 'x', '+', '-'. A grey box below contains '= 7'. A small box 'M' is at the top left, and '0011' is at the top right.

Annotations and their targets:

- 3 Aufgaben je Übungsblatt:** Points to the three task boxes.
- Kleines Quadrat mit der Lösungszahl:** Points to the small squares containing '0', '31', and '7'.
- Großes Quadrat mit Zahlen und Zeichen:** Points to the large squares containing numbers and symbols.
- Platz für das Notieren der gefundenen Abfolge von Zahlen und Zeichen:** Points to the large squares.
- Schwierigkeit der Aufgabe:** Points to the yellow-bordered task.
- Es kann mehr als eine richtige Anordnung geben:** Points to the yellow-bordered task.
- Nummer der Aufgabe:** Points to the task numbers '0001', '0039', and '0011'.
- Nummer des Übungsblattes:** Points to 'AB 26.005' in the top right.

$+$ \times **15** ?
 7
 4 2
L 0002

= 15

Ordne die Zahlen und Zeichen im großen Quadrat so, dass man als Ergebnis die Zahl im kleinen Quadrat erhält!

0008 **S**
 2 3
) 4 3
 (+
32 + \times
 ?

= 32

M 0007
 3 5
 4 + 1
 \times -
12 ?

= 12

Es kann mehr als eine richtige Anordnung geben

M

+

-

9

5

25

9

0032

? = 9

Ordne die Zahlen und Zeichen im großen Quadrat so, dass man als Ergebnis die Zahl im kleinen Quadrat erhält!

0030

35

4

7

7

8

:

+

-

?

? = 8

L

121

10

1

√

-

?

? = 1

Es kann mehr als eine richtige Anordnung geben

$+$ $+$ 2 ?
 $-$
 4 1 2 3
L 0010

= 2

Ordne die Zahlen und Zeichen im großen Quadrat so, dass man als Ergebnis die Zahl im kleinen Quadrat erhält!

0003 S
 9 4
 2 9 $+$
 1
) (: +
?

= 9

M 0004
 7 2 1
 :
3 ()
 -
?

= 3

Es kann mehr als eine richtige Anordnung geben

$-$: 0
 14 2 7
L

0027

= 0

Ordne die Zahlen und Zeichen im großen Quadrat so, dass man als Ergebnis die Zahl im kleinen Quadrat erhält!

0041

1 16 12
 $\sqrt{\quad}$ 15
 $-$ $+$ **M**

$\sqrt{16 + 12 - 1} = 15$

0005

3 3 4 8
 x $($ $)$
 27 $+$ $-$ **S**

= 27

Es kann mehr als eine richtige Anordnung geben

?

0

:

4

20

5

L

0001

= 0

Ordne die Zahlen und Zeichen im großen Quadrat so, dass man als Ergebnis die Zahl im kleinen Quadrat erhält!

0039

3

9

9

7

31

√

x

+

-

S

?

= 31

M

5

3

2

2

+

7

-

)

(

x

0011

= 7

Es kann mehr als eine richtige Anordnung geben

ACHTUNG –
Es folgen die Lösungen.



Mehr Kal.kulus-Aufgaben
gibt es in diesem Buch:

... und in diesem Buch:



+ x
 7
 4 2
15

?

$4 \times 2 + 7 = 15$

Lösungen

Ordne die Zahlen und Zeichen im großen Quadrat so, dass man als Ergebnis die Zahl im kleinen Quadrat erhält!

0008
32
S
 2 3
) 4 3
 (+
 + x

?

$(2 + 3 + 3) \times 4 = 32$

Es kann mehr als eine richtige Anordnung geben

M
0007
 3 5
 4 + 1
 x -
12

?

$5 \times 3 - 4 + 1 = 12$

M

+

-

9

5

25

9

0032

?

$$9 + \sqrt{25} - 5 = 9$$

Lösungen

Ordne die Zahlen und Zeichen im großen Quadrat so, dass man als Ergebnis die Zahl im kleinen Quadrat erhält!

0030

35

4

7

7

8

:

+

-

?

$$35 : 7 - 4 + 7 = 8$$

L

121

10

1

√

-

?

$$\sqrt{121} - 10 = 1$$

Es kann mehr als eine richtige Anordnung geben

$+$ $+$ 2
 $-$
 4 1 2 3
L 0010

$1 + 2 + 3 - 4 = 2$

Lösungen

Ordne die Zahlen und Zeichen im großen Quadrat so, dass man als Ergebnis die Zahl im kleinen Quadrat erhält!

0003
 9 4 **S**
 2
 1 9 $+$
 $)$ $($ $:$ $+$
 ?

$(1 + 9) : 2 + 4 = 9$

M 0004
 7 2 1
 2 $:$ $($ $)$
 $-$
 ?

$(8 - 2) : 3 = 2$

Es kann mehr als eine richtige Anordnung geben

?

- : 0

14 2 7

L

0027

$$14 : 7 - 2 = 0$$

Lösungen

Ordne die Zahlen und Zeichen im großen Quadrat so, dass man als Ergebnis die Zahl im kleinen Quadrat erhält!

0041

16 12

1

15

√ - +

M

?

$$\sqrt{16} + 12 - 1 = 15$$

0005

3 3 4 8

27

x ()

+ -

S

?

$$(8 + 4 - 3) \times 3 = 27$$

Es kann mehr als eine richtige Anordnung geben

?

0

:

4

20

5

L

0001

$$20 : 5 - 4 = 0$$

Lösungen

Ordne die Zahlen und Zeichen im großen Quadrat so, dass man als Ergebnis die Zahl im kleinen Quadrat erhält!

0039

3

9

9

7

31

√

x

+

S

?

$$3 \times 9 - \sqrt{9} + 7 = 31$$

M

5

3

2

2

+

7

-

)

(

x

?

0011

$$(3 - 2) \times 2 + 5 = 7$$

Es kann mehr als eine richtige Anordnung geben

Wichtiger Hinweis zum Urheberrecht

Alle Inhalte dieser Datei sind zum persönlichen Gebrauch und auch zum beruflichen oder ehrenamtlichen Gebrauch für die Arbeit mit Einzelpersonen oder Gruppen bestimmt.

Alle Inhalte dieser Datei wie Spielblätter und Spielanleitung sind urheberrechtlich geschützt und **dürfen nicht gegen Entgelt an Dritte weitergegeben werden**, weder auf Papier noch in digitaler Form per Email oder auf Datenträgern.