



## Inhaltsübersicht

Seitenangaben = Seiten des PDF-Dokuments. Dieses Dokument enthält insgesamt 66 Seiten.

Entschuldigung: Der besseren Lesbarkeit zuliebe verwende ich überwiegend das Wort **Spieler** und entsprechende Pronomen und Wörter. Natürlich meine ich stets auch die weibliche Form **Spielerin!**

Hinweise zur Übung und zum Urheberrecht .....	2
GGT-Trainingsziele <sup>1</sup> ; Allgemeine Informationen zu den Versionen .....	3
<b>Version X – 20 Übungsblätter</b> .....	5
<b>Version X – 20 Übungsblätter mit Lösungen</b> .....	25
<b>Version X – 20 Übungsblätter ohne Nennung der Version</b> .....	46

<sup>1</sup> GGT = Ganzheitliches Gedächtnistraining (nach Bundesverband Gedächtnistraining e.V.)

*Es ruft der Chor der Jung-Neuronen: „Gib’ uns zu tun, es wird sich lohnen!“*

# ZIX 20 - Version X



Herzlichen Glückwunsch zum Download dieser Übung!

Bei dieser Version von ZIX geht es darum, das *fehlende* Ergebnis zu finden:

Jedes Übungsblatt enthält **eigentlich 20** Rechenaufgaben mit 20 **erlaubten** Ergebnissen.

**Warum eigentlich?** - Bei der Version X fehlt ein Ergebnis, es wurde von mir eXportiert.

**Was sind erlaubte** Ergebnisse? – Sie müssen aus der Menge der ganzen Zahlen 1 bis 20 stammen, und jede Zahl von 1 bis 20 **muss genau ein Mal im Spielblatt** vorkommen!

Man braucht für diese Übung gute Laune, Konzentration und eine große Portion Ausdauer, weil man alle Aufgaben lösen muss, um herauszufinden, welches Ergebnis fehlt!

Die einzelnen Übungsblätter drucken Sie nach Bedarf aus. Zum Üben mit ZIX finden Sie weiter unten ein paar Hinweise. Wenn Sie die Blätter laminieren, können diese viele Male verwendet werden.

## 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.



## GGT-Trainingsziele ►



Konzentration



Logisches Denken



Merkfähigkeit

Die einzelnen Elemente der Rechenaufgaben stammen ausschließlich aus der Menge der ganzen Zahlen 1 bis 20.

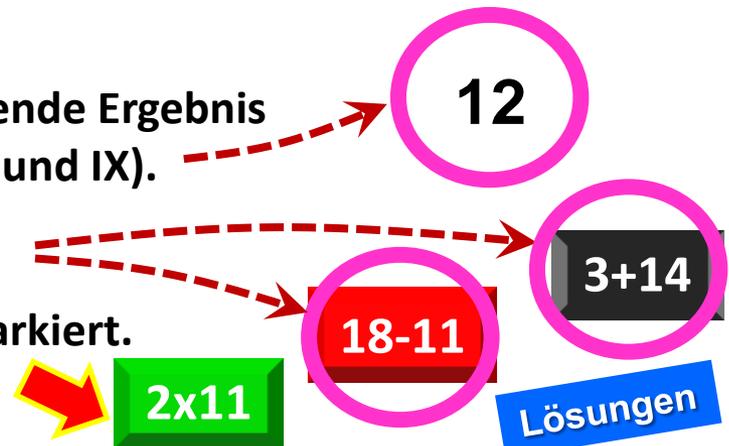
Version	Aufgaben pro Spielblatt	... davon
Z I	22	20 <i>legale</i> Ergebnisse + 1 <i>illegales</i> Ergebnis + 1 Zwilling
X	19	19 <i>legale</i> Ergebnisse
Z	21	20 <i>legale</i> Ergebnisse + 1 Zwilling
I X	20	19 <i>legale</i> Ergebnisse + 1 <i>illegales</i> Ergebnis
II	22	20 <i>legale</i> + 2 <i>illegale</i> Ergebnisse

## Lösungen

In den Spielblättern mit den Lösungen steht das fehlende Ergebnis in einem violetten Kreis oben im Spielblatt (Vers. X und IX).

Die *Zwillinge* sind mit einem violetten Kreis markiert.

Die *illegalen* Ergebnisse sind mit einem roten Pfeil markiert.





**Mit diesen** Übungsblättern können Sie Ihr eigenes Training durchführen. Dafür brauchen Sie die Übungsblätter nicht auszudrucken.

**Wenn Sie** Gedächtnistrainerin/-trainer oder Gruppenleiterin/-leiter sind, benutzen Sie die ausgedruckten Übungsblätter für Einzelarbeit, Partnerarbeit oder Gruppenarbeit. Am besten laminieren Sie die Blätter, dann können sie viele Male genutzt werden. Auch mittels PC und Projektor können Sie die ÜB einsetzen.

**Am leichtesten** zu lösen sind die Übungsblätter der Version II. Die Aufgaben mit einem illegalen = nicht erlaubten Ergebnis springen oft schnell ins Auge.

**Die anderen** Versionen erfordern durchaus mehr Ausdauer und fördern damit die Konzentrationsfähigkeit; denn um den Zwilling, die Zwillinge oder das fehlende Ergebnis zu finden, muss man sehr viele bzw. alle Aufgaben rechnen.

### Einige Hinweise zum Üben mit Z I X

- Die Farbe der Felder mit den Aufgaben wird durch die Rechenart bestimmt.
- Die Elemente der Aufgaben stammen aus der Menge der ganzen Zahlen 1 bis 20.
- Man kann gut Gruppen um die Wette spielen lassen, für Einzelarbeit empfehle ich diesen Modus nicht.
- Wenn Sie Ihrer Gruppe die „**Übungsblätter ohne Versionsangabe**“ geben, **Symbol:**  muss die Gruppe zuerst herausfinden, um welche Version es sich bei dem jeweiligen Blatt handelt, man muss also die Anzahl der Aufgaben zählen. Und wenn es 22 Aufgaben sind, weiß man immer noch nicht, ob sich neben den 20 legalen Ergebnissen zwei Zwillinge auf dem Blatt befinden oder ein Zwilling und ein illegales Ergebnis.



11-10

3+3

2x10

16-9

1+7

20:4

12:6

3+14

2x2

19-9

13+6

15:5



1x11

18:2

17-4

20-5

7x2

3x6

8+4



$3+7$

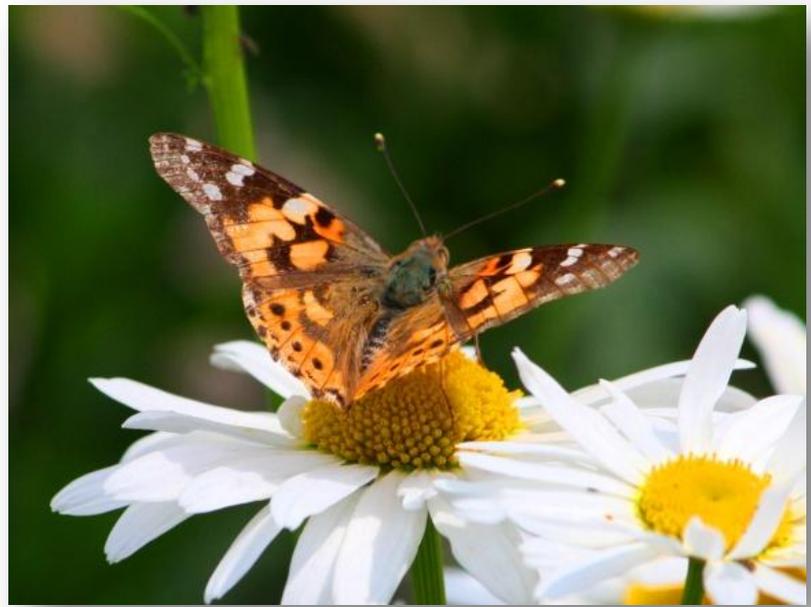
$20-19$

$6+14$

$6 \times 2$

$16:4$

$15+4$



$13-5$

$2 \times 8$

$17-2$

$12:2$

$8+6$

$9 \times 2$

$1 \times 5$

$18-5$

$2+9$

$3+4$

$20:10$

$1+2$

$11+6$



16-12

16-6

9:3

8x2

1+17

4+7

19-2

15+4

2+18

4+5

2-1

3x4



16:2

10:2

20-13

1+14

1+1

8+5

2x3



$5 \times 3$

$14 : 2$

$17 + 2$

$6 + 10$

$2 \times 6$

$17 - 7$

$18 - 9$

$3 + 1$

$20 : 1$

$12 : 4$



$19 - 1$

$11 + 3$

$4 + 4$

$16 - 5$

$15 - 9$

$1 \times 1$

$20 - 3$

$18 : 9$

$1 \times 13$



14+5

17-3

19-8

12:3

5x4

2x9

1:1

3x5

2+10

1+16

5+3

18-11

20-15

6+7

4+2

13+3

6:3

6:2

1x9





11-7

4:2

17-11

19-10

5+5

1+12

1+4



2+17

14-3

2+15

1x7

16+2

20-4

18:6

7+8

13-1

2x4

9+5

14+6



4x2

1+9

1x2

14-7

19-6

16-2

20-17

10x2

14+3

15:3

2+2

1x12

10+1

12-11

5+14

11-2

18-2

13-7

8+7





3:1

20-10

20:5

4+1

6+11

19-4

8x2

8:1

6x3



17-10

4+15

13-4

6-5

16:8

3+9

18-7

3x2

6+14

2x7



$4+9$

$14:7$

$17-1$

$2+12$

$9-6$

$4 \times 5$

$20:2$

$3+16$

$8:2$

$1 \times 8$

$2 \times 9$



$15-10$

$19-18$

$13+2$

$2+5$

$20-8$

$18:3$

$11:1$

$9 \times 1$



4-3

1x4

10-5

3x3

9+8

10:5

8x1

14+4

12-6

19-16



3+17

5x2

15-8

18-3

1x16

7+12

20-6

11x1

13:1



20:1

1x3

6+13

18-1

20-2

4+3

9:1

5+6



4x4

12-7

15-14

13:1

6x1

8:4

15:1

4x2

7+7

2x6

15-5



10x1

19-2

2+7

15:3

2x1

12+7

5+2

2x7

11-3

12:3

4x3



13:1

16-15

1+19

20-2

6:1

1x15

11+5

1+10



18-9

4x1

1x18

1:1

1x6

2+8

12:1

4x5

2x8



16:2

9+10

20-9

19-5

5:1

5+8

9:3

12+5

1+6

3x5



14:2

16:2

18-4

1+8

2+3

10+7

14-12

16+4

16:1

10:1

3x1



6-2

10+3

5x3

1x1

19-1

18:3

20-1

12x1



$3+8$

$18-17$

$18:6$

$17 \times 1$

$14-2$

$3 \times 2$

$1 \times 9$



$4+11$

$1+1$

$20:4$

$11-4$

$8+8$

$15-1$

$2+11$

$4+6$

$19:1$

$2 \times 2$

$8:1$

$6 \times 3$



17-8

1x11

4:1

2+6

18x1

5-3

13+4



3+10

13-12

1x19

12:1

9+7

19+1

10-3

5x1

16-1

1x10

14:1

2+1



1+9

8+11

17-16

18:1

1x20

10:2

7x2

7+4

1+5

2:1

15:1

20-16

16x1

19-2

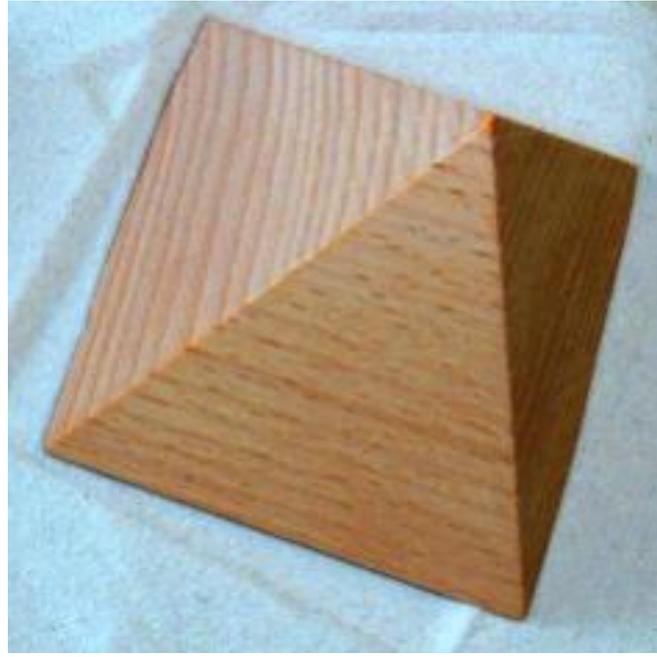
7-4

10-1

3x4

7+6

1x17





12:4

17-6

5-4

6+3

11+4

3+5

6x3

7x1

17:1

6x2

10+10

8-4

14:1

19-3

19-17

3+2

13x1

8+2

2x3





7+10

7+3

14:7

6+5

19x1

15x1

15-3

3x6

6:2

20:4

1x8



20-7

3x3

5+15

8-7

3+13

12:2

16:4

1x14



20x1

1+18

10-9

1x4

5x2

9+4

6:1

6-4

17:1

12-5

7+1

4x4

5+4



18:1

8+3

6+6

14x1

5x1

3:1

15

( Bsp. für fehlendes Ergebnis **X**)

**Es folgen die Lösungen.**



11-10

3+3

2x10

16-9

16

1+7

20:4

12:6

3+14

2x2

19-9

13+6

15:5



Lösung

1x11

18:2

17-4

20-5

7x2

3x6

8+4



9

$3+7$

$6+14$

$6 \times 2$

$16:4$

$20-19$

$15+4$

$13-5$

$2 \times 8$



$17-2$

$12:2$

$8+6$

$9 \times 2$

$1 \times 5$

$18-5$

$2+9$

$20:10$

$3+4$

$1+2$

$11+6$



14

16-12

16-6

1+17

9:3

8x2

4+7

19-2

15+4

2+18

4+5

2-1



Lösung

3x4

16:2

10:2

20-13

1+14

1+1

8+5

2x3



5

$5 \times 3$

$14 : 2$

$2 \times 6$

$17 - 7$

$17 + 2$

$6 + 10$

$18 - 9$

$3 + 1$

$20 : 1$

$12 : 4$



Lösung

$19 - 1$

$11 + 3$

$4 + 4$

$16 - 5$

$15 - 9$

$1 \times 1$

$20 - 3$

$18 : 9$

$1 \times 13$



10

14+5

19-8

12:3

5x4

17-3

3x5

2x9

1:1

2+10

1+16

5+3

18-11



Lösung

20-15

6:3

6+7

4+2

13+3

1x9

6:2



1

11-7

4:2

17-11

19-10

5+5

1+12

1+4

2+17

14-3

2+15

1x7

16+2



Lösung

20-4

18:6

7+8

13-1

2x4

9+5

14+6



4x2

1+9

1x2

14-7

18

19-6

16-2

20-17

10x2

14+3

15:3

2+2



Lösung

1x12

10+1

12-11

5+14

11-2

18-2

13-7

8+7



13

$20-10$

$20:5$

$3:1$

$4+1$

$6+11$

$19-4$

$8:1$

$8 \times 2$

$6 \times 3$



Lösung

$17-10$

$4+15$

$13-4$

$6-5$

$16:8$

$3+9$

$3 \times 2$

$6+14$

$18-7$

$2 \times 7$



17

$4+9$

$14:7$

$17-1$

$2+12$

$9-6$

$4 \times 5$

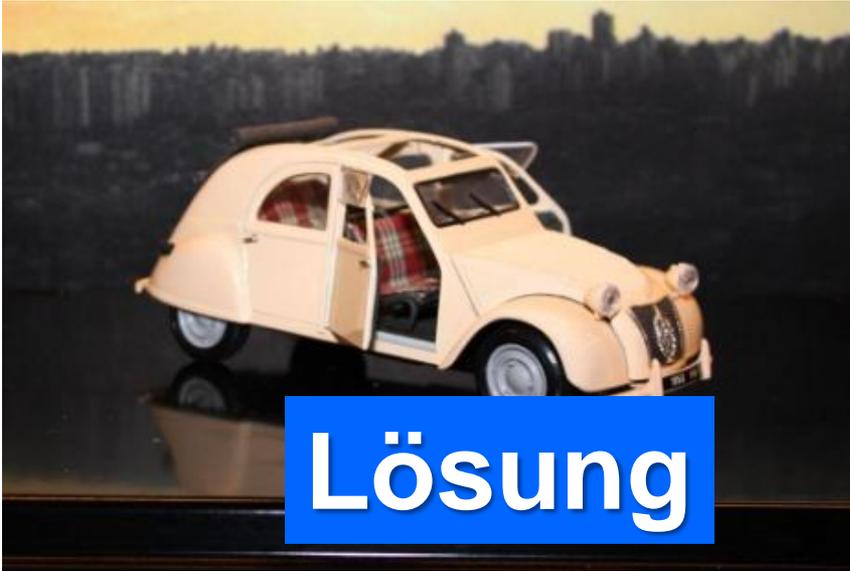
$20:2$

$3+16$

$8:2$

$1 \times 8$

$2 \times 9$



Lösung

$15-10$

$19-18$

$13+2$

$2+5$

$20-8$

$18:3$

$11:1$

$9 \times 1$



12

10-5

3x3

1x4

4-3

9+8

10:5

8x1

14+4

12-6

19-16



3+17

5x2

15-8

18-3

1x16

13:1

7+12

20-6

11x1



4

20:1

1x3

6+13

18-1

20-2

4+3

9:1

5+6



4x4

12-7

15-14

13:1

6x1

8:4

15:1

4x2

7+7

2x6

15-5



3

10x1

19-2

2+7

15:3

2x1

12+7

5+2

2x7

11-3

12:3

4x3



Lösung

13:1

16-15

1+19

20-2

6:1

1x15

11+5

1+10



2

4x1

1x18

1:1

1x6

18-9

2+8

12:1

4x5

2x8

16:2



Lösung

20-9

9+10

9:3

19-5

5:1

5+8

3x5

12+5

1+6



11

14:2

16:2

18-4

1+8

2+3

10+7

14-12

16+4

16:1



Lösung

10:1

3x1

6-2

10+3

5x3

1x1

19-1

18:3

20-1

12x1



20

3+8

18-17

18:6

17x1

14-2

3x2

1x9



4+11

1+1

Lösung

20:4

11-4

8+8

15-1

2+11

4+6

19:1

2x2

8:1

6x3



6

17-8

1x11

4:1

2+6

18x1

5-3

13+4

3+10

13-12

1x19

12:1

9+7

19+1

10-3

5x1

16-1

1x10

14:1

2+1



Lösung



8

1+9

8+11

17-16

18:1

1x20

10:2

7x2

7+4

2:1

1+5



Lösung

15:1

20-16

16x1

19-2

7-4

10-1

3x4

7+6

1x17



7+10

7+3

14:7

6+5

19x1

15x1

15-3

7

3x6

6:2

20:4

1x8

3x3



20-7

5+15

8-7

3+13

12:2

16:4

1x14



15

20x1

1+18

10-9

1x4

5x2

9+4

6:1

6-4

17:1

12-5

7+1



Lösung

4x4

5+4

18:1

8+3

6+6

14x1

5x1

3:1

**Es folgen die Übungsblätter  
ohne Nennung der Version.**

11-10

3+3

2x10

16-9

1+7

20:4

12:6

3+14

2x2

19-9

13+6

15:5



1x11

18:2

17-4

20-5

7x2

3x6

8+4

$3+7$

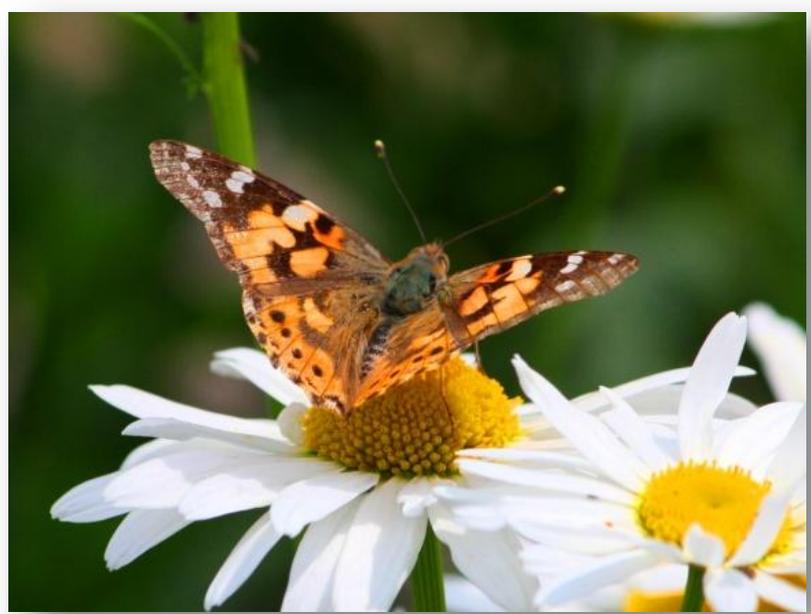
$20-19$

$6+14$

$6 \times 2$

$16:4$

$15+4$



$13-5$

$2 \times 8$

$17-2$

$12:2$

$8+6$

$9 \times 2$

$1 \times 5$

$18-5$

$2+9$

$3+4$

$20:10$

$1+2$

$11+6$

?



16-12

16-6

9:3

8x2

1+17

4+7

19-2

15+4



2+18

4+5

2-1

3x4

16:2

10:2

20-13

1+14

1+1

8+5

2x3



$5 \times 3$

$14 : 2$

$17 + 2$

$6 + 10$

$2 \times 6$

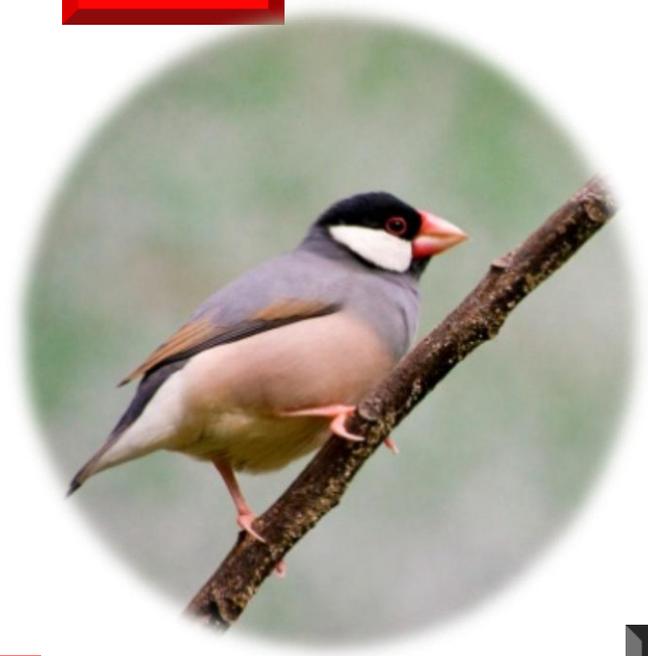
$17 - 7$

$18 - 9$

$3 + 1$

$20 : 1$

$12 : 4$



$19 - 1$

$11 + 3$

$4 + 4$

$16 - 5$

$15 - 9$

$1 \times 1$

$20 - 3$

$18 : 9$

$1 \times 13$

14+5

17-3

19-8

12:3

5x4

2x9

1:1

3x5

2+10

1+16

5+3

18-11

20-15

6+7

4+2

13+3

6:3

6:2

1x9





11-7

4:2

17-11

19-10

5+5

1+12

1+4



2+17

14-3

2+15

1x7

16+2

20-4

18:6

7+8

13-1

2x4

9+5

14+6



$1+9$

$1 \times 2$

$14-7$

$4 \times 2$

$19-6$

$16-2$

$20-17$



$14+3$

$10 \times 2$

$2+2$

$15:3$

$1 \times 12$

$10+1$

$12-11$

$5+14$

$11-2$

$18-2$

$13-7$

$8+7$



3:1

20-10

20:5

4+1

6+11

19-4

8x2

8:1

6x3



17-10

4+15

13-4

6-5

16:8

3+9

18-7

3x2

6+14

2x7



$4+9$

$14:7$

$17-1$

$2+12$

$9-6$

$4 \times 5$

$20:2$



$3+16$

$8:2$

$1 \times 8$

$2 \times 9$

$15-10$

$19-18$

$13+2$

$2+5$

$20-8$

$18:3$

$11:1$

$9 \times 1$



4-3

1x4

10-5

3x3

9+8

10:5

8x1

14+4

12-6

19-16



3+17

5x2

15-8

18-3

1x16

13:1

7+12

20-6

11x1

?



20:1

1x3

6+13

18-1

20-2

4+3

9:1

5+6



4x4

12-7

15-14

13:1

6x1

8:4

15:1

4x2

7+7

2x6

15-5



10x1

19-2

2+7

15:3

2x1

12+7

5+2

2x7

11-3

12:3

4x3



13:1

16-15

1+19

20-2

6:1

1x15

11+5

1+10



18-9

4x1

1x18

1:1

1x6

2+8

12:1

4x5

2x8



16:2

9+10

20-9

5:1

5+8

9:3

19-5

12+5

1+6

3x5



14:2

16:2

18-4

1+8

2+3

10+7

14-12

16+4

16:1

10:1



3x1

6-2

10+3

5x3

1x1

19-1

18:3

20-1

12x1

?



$3+8$

$18-17$

$18:6$

$17 \times 1$

$14-2$

$3 \times 2$

$1 \times 9$



$4+11$

$1+1$

$20:4$

$11-4$

$8+8$

$15-1$

$2+11$

$4+6$

$19:1$

$2 \times 2$

$8:1$

$6 \times 3$



17-8

1x11

4:1

2+6

18x1

5-3

13+4



3+10

13-12

1x19

12:1

9+7

19+1

10-3

5x1

16-1

1x10

14:1

2+1



1+9

8+11

17-16

18:1

1x20

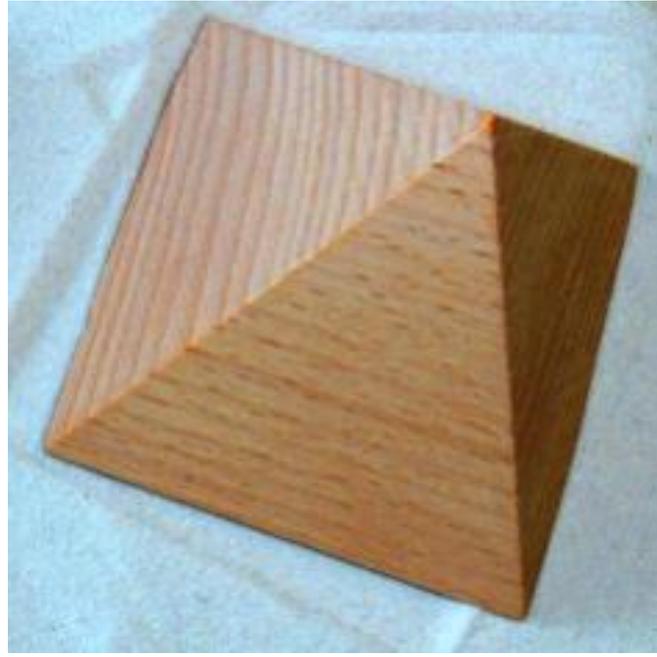
10:2

7x2

7+4

1+5

2:1



15:1

20-16

16x1

19-2

7-4

10-1

3x4

7+6

1x17



12:4

17-6

5-4

6+3

11+4

3+5

6x3

7x1

17:1

6x2

10+10

8-4

14:1

19-3

19-17

3+2

13x1

8+2

2x3





$7+10$

$7+3$

$14:7$

$6+5$

$19 \times 1$

$15 \times 1$

$15-3$

$3 \times 6$

$6:2$

$20:4$

$1 \times 8$



$20-7$

$3 \times 3$

$5+15$

$8-7$

$3+13$

$12:2$

$16:4$

$1 \times 14$



?

10-9

1+18

20x1

5x2

1x4

9+4

6:1

6-4

17:1

12-5

7+1



5+4

4x4

18:1

8+3

6+6

14x1

5x1

3:1