

Nr. Ergebnis

- 1** 102, 104, 106, 108, 110, 112, 114, 116, 118, 120, 122, 124, 126, 128, 130, 132, 134, 136, 138, 140, 142, 144, 146, 148, 150, 152, 154, 156, 158, 160, 162, 164, 166, 168, 170, 172, 174, 176, 178, 180, 182, 184, 186, 188, 190, 192, 194, 196, 198, 200

Eine Zahl ist durch 2 teilbar, wenn sie gerade ist, also ihre letzte Ziffer 2, 4, 6, 8 oder 0 ist.

l, t, l

- 2** 105, 110, 115, 120, 125, 130, 135, 140, 145, 150, 155, 160, 165, 170, 175, 180, 185, 190, 195, 200

Eine Zahl ist durch 5 teilbar, wenn ihre letzte Ziffer eine 5 oder eine 0 ist.

t, l, l

- 3** 110, 120, 130, 140, 150, 160, 170, 180, 190, 200

Eine Zahl ist durch 10 teilbar, wenn ihre letzte Ziffer eine 0 ist.

t, l, t

- 4** 104, 108, 112, 116, 120, 124, 128, 130, 136, 140, 144, 148, 152, 156, 160, 164, 168, 172, 176, 180, 184, 188, 192, 196, 200

Eine Zahl ist durch 4 teilbar, wenn ihre letzten zwei Ziffern durch 4 teilbar sind.

l, t, l

- 5** 125, 150, 175, 200

Eine Zahl ist durch 25 teilbar, wenn ihre letzten beiden Ziffern auf 25, 50, 75 oder 00 enden.

t, l, t

- 6** 200

Eine Zahl ist durch 100 teilbar, wenn ihre letzten beiden Ziffern Nullen sind.

t, l, t

- 7** 102, 105, 108, 111, 114, 117, 120, 123, 126, 129, 132, 135, 138, 141, 144, 147, 150, 153, 156, 159, 162, 165, 168, 171, 174, 177, 180, 183, 186, 189, 192, 195, 198

Eine Zahl ist durch 3 teilbar, wenn ihre Quersumme, also die Summe all ihrer Ziffern, durch 3 teilbar ist.

t, l, l

- 8** 108, 117, 126, 135, 144, 153, 162, 171, 180, 189, 198

Eine Zahl ist durch 9 teilbar, wenn ihre Quersumme durch 9 teilbar ist.

l, t, t

- 9** 102, 108, 114, 120, 126, 132, 138, 144, 150, 156, 162, 168, 174, 180, 186, 192, 198

Eine Zahl ist durch 6 teilbar, wenn sie durch 2 und durch 3 teilbar ist, also wenn sie gerade ist und ihre Quersumme durch 3 teilbar ist.

l, t, l

- 10** 1104, 1112, 1120, 1128, 1136, 1144, 1152, 1160, 1168, 1176, 1184, 1192, 1200

Eine Zahl ist durch 8 teilbar, wenn ihre letzten 3 Stellen durch 8 teilbar sind.

t, l, l

Nr. Ergebnis

- 11** 1125
Eine Zahl ist durch 125 teilbar, wenn die aus den letzten drei Ziffern gebildete Zahl durch 125 teilbar ist.
l, t, t
- 12** 1110, 1125, 1140, 1155, 1170, 1185, 1200
Eine Zahl ist durch 15 teilbar, wenn sie durch 3 und durch 5 teilbar ist.
t, l, t
- 13** 73800: 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10
210348: 2, 3, 4, 6, 9
7230: 2, 3, 5, 6, 10
3672: 2, 3, 4, 6, 8, 9
326918: 2
1524: 2, 3, 4, 6
53500: 2, 4, 5, 10
9732: 2, 3, 4, 6
54852: 2, 3, 4, 6
21024: 2, 3, 4, 6, 8, 9
88956: 2, 3, 4, 6, 9
2912: 2, 4, 8
1638: 2, 3, 6, 9
9846: 2, 3, 6, 9
15736: 2, 4, 8
2940: 2, 3, 4, 5, 6, 10
76513: /
27696: 2, 3, 4, 6, 8
29322: 2, 3, 6, 9
3692: 2, 4
552: 2, 3, 4, 6, 8
32184: 2, 3, 4, 6, 8, 9
6384: 2, 3, 4, 6, 8
65302: 2
17523: 3, 9
30048: 2, 3, 4, 6, 8
- 14** 60, 90, 2000, 67890, 234566
- 15** 33, 789, 3363, 7896, 1002, 678, 12000, 777
- 16** 44, 345600, 2312, 2345688, 23432
- 17** 80, 665, 54675, 9787500
- 18** 65784, 3312, 78690, 1200, 900
- 19** 63, 224
- 20** 416, 78408, 100880, 9000

Nr. Ergebnis

21 441, 7722, 9981, 4356

22 2340, 8900

23 /

24 7

25 44, 3 108, 216000, 7819008

81, 354, 831, 7932

108, 333, 50553, 987543

LÖSUNGSWORT: SPITZENMÄßIG

26 4, 44, 3 108, 216000, 7819008

88, 832, 7932, 8364, 10400

72, 108, 332, 8700, 987544

LÖSUNG: NULL FEHLER – SUPER!

27 Di, Mi, Fr, Sa

28 3er-Packung, weil die Zahl 297 durch 3 teilbar ist.

29 375

30 1 Mal 100 €; 2 Mal 50 €; 5 Mal 20 €, 10 Mal 10 €, 20 Mal 5 €, 50 Mal 2 €, 100 Mal 1 €

31 468 Würfel

32 a) 1600, 2008, 2020 b) 13 Mal

33–37 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59, 61, 67, 71, 73, 79, 83,
89, 97, 101, 103, 107, 109, 113, 127, 131, 137, 139, 149, 151, 157, 163, 167, 173,
179, 181, 191, 193, 197, 199

46 Primzahlen

$3 \cdot 5$;

38 $3 \cdot 3$; $2 \cdot 2 \cdot 5$; $5 \cdot 5$; $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3$; $5 \cdot 7$; $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 5$; $2 \cdot 2 \cdot 13$; $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$;

$2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3$;

$5 \cdot 11$; 23 ; $2 \cdot 3 \cdot 11$; $3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3$; $2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5$; $3 \cdot 3 \cdot 11$

39

ggT	4	18	6	16	8	15	9	12	10
15	1	3	3	1	1	15	3	3	5
6	2	6	6	2	2	3	3	6	2
16	4	2	2	16	8	1	1	4	2
9	1	9	3	1	1	3	9	3	1
12	4	6	6	4	4	3	3	12	2
4	4	2	2	4	4	1	1	4	2
18	2	18	6	2	2	3	9	6	2
8	4	2	2	8	8	1	1	4	2
10	2	2	2	2	2	5	1	2	10

Nr. Ergebnis

40

kgV	2	10	3	9	4	8	5	7	6
	7	14	70	21	63	28	56	35	7
	3	6	30	3	9	12	24	15	21
	9	18	90	9	81	36	72	45	63
	4	4	20	12	36	4	8	20	28
	8	8	40	24	72	8	8	40	56
	5	10	10	15	45	20	40	5	35
	10	10	10	30	90	20	40	10	70
	6	6	30	6	18	12	24	30	42
	2	2	10	6	18	4	8	10	14

41

42 b) 1. Rechteck 2. Quadrat 3. Rechteck 4. Trapez

43

44 Trapez, Trapez, Quadrat, Rhomboid, Raute, Raute, Rechteck, Deltoid

45 Erhabener Winkel; Erhabener Winkel; Stumpfer Winkel; Spitzer Winkel; Spitzer Winkel; Erhabener Winkel

46 327 min; 1 620 min; 4 140 min; 3 476 min

47 9 180 s; 2 596 s; 44 056 s; 323 999 s

48 50°; 11° 6' 40"; 15' 34"; 441° 40'

49 Figur a: 149°; 149°; 31°; 31°

Figur b: 90°; 90°; 90°; 90°

Figur c: 74°; 74°; 106°; 106°

50 $\alpha = 132^\circ$ $\beta = 48^\circ$ $\delta = 125^\circ$ $\tau = 83^\circ$

51 a) **1)** 75° **2)** 45° **3)** 114° **4)** 83° **5)** 25° **6)** 40°

Winkelsumme beim Dreieck: 180°

b) 1) 150° **2)** 117° **3)** 125° **4)** 96° **5)** 90° **6)** 135° **7)** 121°

Winkelsumme beim Viereck: 360°

Die Summe der Innenwinkel im Dreieck beträgt 180°, die Winkel im Viereck ergeben zusammen 360°.

52

53

54

55 Zähler, Bruchstrich, Nenner

56

57 $\frac{2}{3}; \frac{2}{4}; \frac{3}{8}; \frac{3}{6}; \frac{2}{5}; \frac{1}{3}; \frac{9}{16}; \frac{1}{2}; \frac{7}{8}; \frac{3}{4}$