

Zahlenfolgen und andere logische Folgen

Bei diesen Aufgaben geht es darum, die Gesetzmäßigkeit zu finden, nach der die Folge aufgebaut ist.

1 Welche Zahl gehört in das leere Feld?

- a) 2 4 7 11 16 22
- b) 3 5 8 10 13 15
- c) 4 8 9 13 14 18
- d) 5 10 20 35 55 80
- e) 9 12 21 24 33 36
- f) 2 6 12 20 30 42

2 Ergänze die Zahlenfolge um eine weitere passende Zahl.

- a) 2 6 9 27 30 90
- b) 3 6 10 15 21 28
- c) 5 10 13 26 29 58
- d) 4 16 20 80 84 336
- e) 1 2 4 8 16 32
- f) 7 12 60 65 325 330

3 Ergänze die passende Zahl.

- a) 6 5 6 5 6
- b) 6 9 12 15 18
- c) 6 9 13 18 24
- d) 5 10 15 30 35
- e) 6 9 7 10 8
- f) 12 8 16 12 24

4 Mit welcher Zahl wird die Zahlenfolge fortgesetzt?

- a) 25 24 22 19 15 10
- b) 2 6 3 9 6 18
- c) 1 3 9 27 81 243
- d) 2 4 8 10 20 22
- e) 1 1 2 6 24 120
- f) 3 4 6 10 18 34

5 Welche Zahl passt nicht in die Reihe?

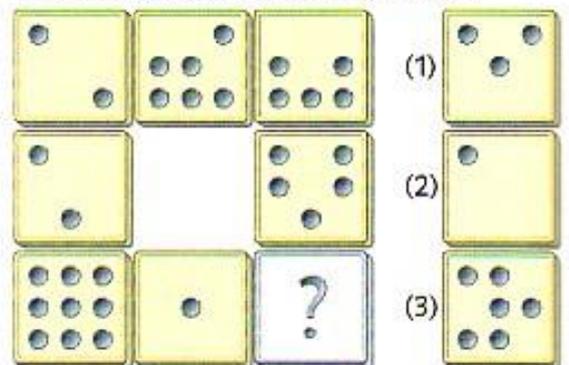
Beispiel:

2 6 ~~15~~ 36 108 324

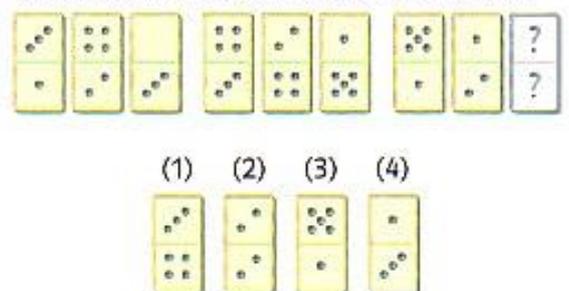
15 ist nicht das Dreifache von 6.

- a) 2 4 8 18 32 64
- b) 1 11 2 12 3 11
- c) 5 12 7 14 8 16
- d) 1 3 8 10 16 17
- e) 1 5 14 30 55 68
- f) 3 4 5 11 18 29

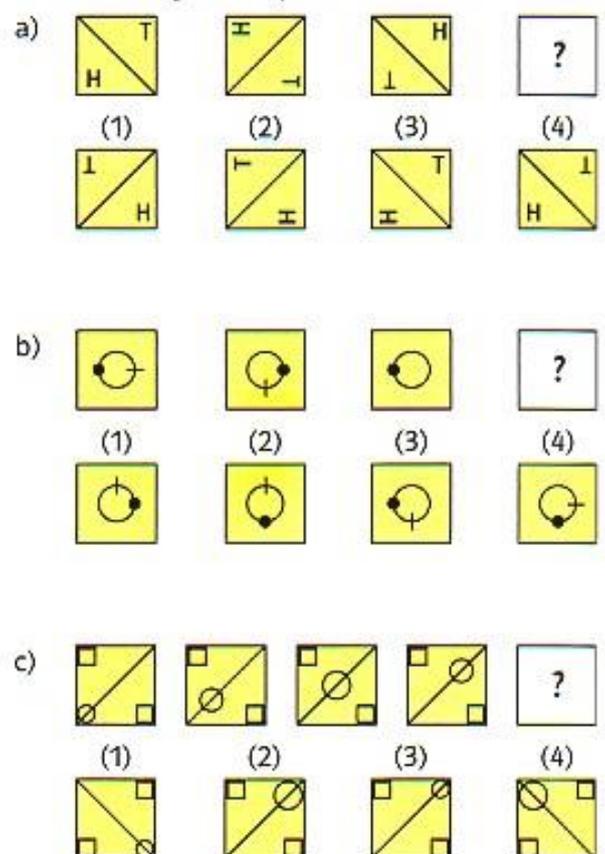
6 Welches Quadrat passt? Wähle aus.



7 Welcher Dominostein passt? Wähle aus.



8 Welches Quadrat passt? Wähle aus.



Lösungen

- 1
- a) 2 4 7 11 16 22 29
 $+2$ $+3$ $+4$ $+5$ $+6$ $+7$
- b) 3 5 8 10 13 15 18
 $+2$ $+3$ $+2$ $+3$ $+2$ $+3$
- c) 4 8 9 13 14 18 19
 $+4$ $+1$ $+4$ $+1$ $+4$ $+1$
- d) 5 10 20 35 55 80 110
 $+5$ $+10$ $+15$ $+20$ $+25$ $+30$
- e) 9 12 21 24 33 36 45
 $+3$ $+9$ $+3$ $+9$ $+3$ $+9$
- f) 2 6 12 20 30 42 56
 $+4$ $+6$ $+8$ $+10$ $+12$ $+14$

- 2
- a) 2 6 9 27 30 90 93
 $+3$ $+3$ $+3$ $+3$ $+3$ $+3$
- b) 3 6 10 15 21 28 36
 $+3$ $+4$ $+5$ $+6$ $+7$ $+8$
- c) 5 10 13 26 29 58 61
 $+2$ $+3$ $+2$ $+3$ $+2$ $+3$
- d) 4 16 20 80 84 336 340
 $+4$ $+4$ $+4$ $+4$ $+4$ $+4$
- e) 1 2 4 8 16 32 64
 $+2$ $+2$ $+2$ $+2$ $+2$ $+2$
- f) 7 12 60 65 325 330 1650
 $+5$ $+5$ $+5$ $+5$ $+5$ $+5$

- 3
- a) 5 6 5 6 5 6
 $+1$ -1 $+1$ -1 $+1$
- b) 3 6 9 12 15 18
 $+3$ $+3$ $+3$ $+3$ $+3$
- c) 4 6 9 13 18 24
 $+2$ $+3$ $+4$ $+5$ $+6$
- d) 0 5 10 15 30 35
 $+5$ $+2$ $+5$ $+2$ $+5$
- e) 8 6 9 7 10 8
 -2 $+3$ -2 $+3$ -2
- f) 6 12 8 16 12 24
 -2 $+4$ -2 $+4$ -2

- 4
- a) 25 24 22 19 15 10 4
 -1 -2 -3 -4 -5 -6
- b) 2 6 3 9 6 18 15
 -3 -3 -3 -3 -3 -3
- c) 1 3 9 27 81 243 729
 3^0 3^1 3^2 3^3 3^4 3^5 3^6
- d) 2 4 8 10 20 22 44
 $+2$ $+2$ $+2$ $+2$ $+2$ $+2$
- e) 1 1 2 6 24 120 720
 $+1$ $+2$ $+3$ $+4$ $+5$ $+6$
- f) 3 4 6 10 18 34 66
 $+2^0$ $+2^1$ $+2^2$ $+2^3$ $+2^4$ $+2^5$

- 5
- a) 18 streichen, denn 18 ist nicht das Doppelte von 8.
 b) Die zweite 11 streichen, denn 11 ist ungleich 13 (der Summe aus 3 und 10).
 c) 8 streichen, denn 8 ist ungleich 9 (dem Ergebnis aus $14 - 5$).
 d) 16 streichen, denn 16 ist ungleich 15 (der Summe aus 10 und 5).
 e) 68 streichen, denn 68 ist ungleich 104 (der Summe aus 55 und $6^2 = 36$).
 f) 5 streichen, denn 5 ist ungleich 7 (ungleich der Summe aus den Zahlen 3 und 4).
- 6
- Quadrat (1) passt, da die Summe der Punkte in den Zeilen (horizontal) und in den Spalten (vertikal) 13 ergeben muss.
- 7
- Dominostein (4) passt, da die Summe der „oberen“ Zahlen auf den Steinen jeweils 7 ergeben muss.
- 8
- a) Das Quadrat (2) passt, da das Quadrat jeweils um 90° nach rechts gedreht wird.
 b) Quadrat (1) passt, da der schwarze Punkt auf der Kreislinie abwechselnd links und rechts positioniert ist und der Strich sich um 90° im Uhrzeigersinn dreht.
 c) Quadrat (3) passt, da der Hohlkreis auf der Diagonalen von der linken unteren Ecke, in 5 Teilschritten, zur rechten oberen Ecke wandert. Zudem vergrößert sich der Hohlkreis bis er die Mitte erreicht, um dann wieder kleiner zu werden.