

Zahlenfolgen – Übung

Zeitvorgabe: durchschnittlich sollten Sie folgende Zahlenfolgen-Aufgaben innerhalb von 90 Sekunden lösen können.

1)

4 8 11 44 49 294 301 ? ?

2)

0 3 2 6 4 12 6 ? ?

3)

3 4 6 10 18 34 66 ? ?

4)

5 2 1 3 4 2 1 ? ?

5)

1 -2 -4 0 -3 -6 -2 ? ?

6)

8 7 4 8 16 4 17 ? ?

7)

5 3 2 4 2 1 2 ? ?

8)

9 18 7 9 20 4 36 ? ?

9)

4 5 6 9 14 25 46 ? ?

10)

| | | | | | | | | |
|---|---|----|---|----|---|----|---|---|
| 0 | 1 | -2 | 3 | -4 | 5 | -6 | ? | ? |
|---|---|----|---|----|---|----|---|---|

11)

| | | | | | | | | |
|---|---|----|---|---|----|---|---|---|
| 2 | 7 | 21 | 0 | 5 | 15 | 0 | ? | ? |
|---|---|----|---|---|----|---|---|---|

12)

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|----|---|---|
| 2 | 1 | 5 | 5 | 5 | 8 | 25 | ? | ? |
|---|---|---|---|---|---|----|---|---|

13)

| | | | | | | | | |
|---|---|---|----|----|----|----|---|---|
| 0 | 2 | 7 | 15 | 26 | 40 | 57 | ? | ? |
|---|---|---|----|----|----|----|---|---|

14)

| | | | | | | | | |
|---|----|-----|-----|------|------|------|---|---|
| 4 | 24 | 120 | 480 | 1440 | 2880 | 2880 | ? | ? |
|---|----|-----|-----|------|------|------|---|---|

15)

| | | | | | | | | |
|---|---|----|----|---|----|---|---|---|
| 2 | 6 | 10 | 10 | 3 | 50 | 5 | ? | ? |
|---|---|----|----|---|----|---|---|---|

16)

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|----|----|---|---|
| 5 | 7 | 4 | 8 | 2 | 10 | -2 | ? | ? |
|---|---|---|---|---|----|----|---|---|

17)

| | | | | | | | | |
|---|----|---|----|----|----|----|---|---|
| 3 | 12 | 6 | 30 | 10 | 60 | 15 | ? | ? |
|---|----|---|----|----|----|----|---|---|

18)

| | | | | | | | | |
|---|---|---|----|----|----|----|---|---|
| 2 | 4 | 5 | 15 | 17 | 85 | 89 | ? | ? |
|---|---|---|----|----|----|----|---|---|

19)

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|----|---|----|---|---|
| 7 | 8 | 8 | 6 | 11 | 2 | 16 | ? | ? |
|---|---|---|---|----|---|----|---|---|

20)

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|----|---|---|
| 1 | 1 | 2 | 2 | 6 | 4 | 24 | ? | ? |
|---|---|---|---|---|---|----|---|---|

21)

| | | | | | | | | |
|---|---|---|----|----|----|----|---|---|
| 2 | 4 | 7 | 12 | 20 | 33 | 54 | ? | ? |
|---|---|---|----|----|----|----|---|---|

22)

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|----|----|----|---|---|
| 1 | 3 | 4 | 7 | 11 | 18 | 29 | ? | ? |
|---|---|---|---|----|----|----|---|---|

23)

| | | | | | | | | |
|---|---|---|----|----|----|---|---|---|
| 1 | 3 | 2 | -1 | -3 | -2 | 1 | ? | ? |
|---|---|---|----|----|----|---|---|---|

24)

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|----|-----|------|---|---|
| 1 | 3 | 3 | 9 | 27 | 243 | 6561 | ? | ? |
|---|---|---|---|----|-----|------|---|---|

25)

| | | | | | | | | |
|---|---|----|----|----|-----|------|---|---|
| 4 | 6 | 10 | 22 | 70 | 310 | 1750 | ? | ? |
|---|---|----|----|----|-----|------|---|---|

26)

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|----|----|---|---|
| 0 | 1 | 1 | 3 | 5 | 10 | 16 | ? | ? |
|---|---|---|---|---|----|----|---|---|

27)

| | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|-----|---|---|
| -2 | -1 | -2 | -5 | -1 | -5 | -11 | ? | ? |
|----|----|----|----|----|----|-----|---|---|

28)

| | | | | | | | | |
|----|----|----|----|---|----|---|---|---|
| -3 | -1 | -1 | -3 | 1 | -5 | 3 | ? | ? |
|----|----|----|----|---|----|---|---|---|

29)

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 3 | 5 | 6 | 8 | ? | ? |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

30)

| | | | | | | | | |
|---|---|---|----|---|----|---|---|---|
| 3 | 2 | 3 | -1 | 1 | -4 | 2 | ? | ? |
|---|---|---|----|---|----|---|---|---|

31)

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 4 | 6 | 7 | 7 | 6 | 4 | ? | ? |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

32)

| | | | | | | | | |
|---|---|----|----|----|---|---|---|---|
| 7 | 2 | -1 | -2 | -1 | 2 | 7 | ? | ? |
|---|---|----|----|----|---|---|---|---|

33)

| | | | | | | | | |
|----|---|---|----|----|----|-----|---|---|
| -3 | 2 | 6 | 12 | 36 | 43 | 129 | ? | ? |
|----|---|---|----|----|----|-----|---|---|

34)

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|----|----|----|---|---|
| 1 | 2 | 4 | 6 | 18 | 19 | 38 | ? | ? |
|---|---|---|---|----|----|----|---|---|

35)

| | | | | | | | | |
|---|---|----|---|----|---|----|---|---|
| 9 | 9 | 10 | 7 | 13 | 3 | 18 | ? | ? |
|---|---|----|---|----|---|----|---|---|

36)

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 3 | 6 | 1 | 4 | 2 | 2 | ? | ? |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

37)

| | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|---|---|
| 60 | 96 | 56 | 30 | 48 | 28 | 15 | ? | ? |
|----|----|----|----|----|----|----|---|---|

38)

| | | | | | | | | |
|----|-----|----|----|---|----|---|---|---|
| 81 | 135 | 27 | 45 | 9 | 15 | 3 | ? | ? |
|----|-----|----|----|---|----|---|---|---|

39)

| | | | | | | | | |
|----|----|----|---|-----|----|---|---|---|
| 15 | 98 | 75 | 3 | 100 | 15 | 5 | ? | ? |
|----|----|----|---|-----|----|---|---|---|

40)

| | | | | | | | | |
|------|------|------|-----|-----|-----|----|---|---|
| -516 | -172 | -165 | -55 | -48 | -16 | -9 | ? | ? |
|------|------|------|-----|-----|-----|----|---|---|

41)

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|----|----|---|---|
| 0 | 1 | 2 | 4 | 7 | 12 | 20 | ? | ? |
|---|---|---|---|---|----|----|---|---|

42)

| | | | | | | | | |
|---|-----|---|----|----|----|----|---|---|
| 3 | 189 | 6 | 63 | 12 | 21 | 24 | ? | ? |
|---|-----|---|----|----|----|----|---|---|

43)

1 72 3 36 9 18 27 ? ?

44)

0 5 52 1 10 26 2 ? ?

45)

20 24 12 16 8 12 6 ? ?

46)

444 441 147 144 48 45 15 ? ?

47)

-508 -127 -124 -31 -28 -7 -4 ? ?

48)

4690 4700 940 950 190 200 40 ? ?

49)

162 81 54 27 18 9 6 ? ?

50)

8 12 16 4 6 8 2 ? ?

Lösungen

Lösungsanweisungen finden sich auf der Folgeseite!

| | |
|-------------|-------------|
| 1) 2408 | 2417 |
| 2) 24 | 8 |
| 3) 130 | 258 |
| 4) 6 | 4 |
| 5) -5 | -10 |
| 6) 16 | 8,5 |
| 7) 0 | -1 |
| 8) 25 | -2 |
| 9) 89 | 174 |
| 10) 7 | -8 |
| 11) 5 | 15 |
| 12) 8 | 28 |
| 13) 77 | 100 |
| 14) 0 | 0 |
| 15) 15 | 25 |
| 16) 14 | -10 |
| 17) 105 | 21 |
| 18) 712 | 719 |
| 19) -4 | 23 |
| 20) 7 | 120 |
| 21) 88 | 143 |
| 22) 47 | 76 |
| 23) 3 | 2 |
| 24) 1594323 | 10460353203 |
| 25) 11830 | 92570 |
| 26) 26 | 38 |
| 27) -4 | -32 |
| 28) -7 | 5 |

| | |
|---------|-----|
| 29) 11 | 14 |
| 30) -5 | 6 |
| 31) 1 | -3 |
| 32) 14 | 23 |
| 33) 137 | 211 |
| 34) 40 | 120 |
| 35) -3 | 25 |
| 36) 0 | 4 |
| 37) 24 | 14 |
| 38) 5 | 1 |
| 39) 20 | 17 |
| 40) -3 | 4 |
| 41) 33 | 54 |
| 42) 7 | 48 |
| 43) 9 | 81 |
| 44) 20 | 13 |
| 45) 10 | 5 |
| 46) 12 | 4 |
| 47) -1 | 2 |
| 48) 50 | 10 |
| 49) 3 | 2 |
| 50) 3 | 4 |

Lösungsschlüssel

- 1) $*2+3*4+5*6+7*8+9$
- 2) Jeder 1. Wert: der vorletzte Wert +2
Jeder 2. Wert: der vorletzte Wert *2
- 3) Jeder Wert: der vorige Wert *2 und -2
- 4) Jeder 1. Wert: -2 vom vorvorletzten Wert
Jeder 2. Wert: +2 vom vorvorletzten Wert
Jeder 3. Wert: *2 vom vorvorletzten Wert
- 5) $-3*2+4$
- 6) Vorletzter Wert /2 +1 *4
- 7) $-2-1*2$
- 8) Vom vorvorletzten Wert: *1 +2 -3 *4 +5 -6
- 9) Vorletzter Wert +2+4+8+16+32+64+128
- 10) $+1-3+5-7+9-11+13-15$
- 11) $+5*3*0$
- 12) Vorletzter Wert abwechselnd $+3*5*1$
- 13) $+2+5+8+11+14+17+20+23$
- 14) $*6 *5 *4 *3 *2 *1 *0 *-1$
- 15) Vorvorletzter Wert abwechselnd $*5 /2$
- 16) $+2 -3 +4 -6 +8 -12 +16 -24$
- Metaebene: doppelt so groß wie der vorletzte Wert
- 17) $*4 /2 *5 /3 *6 /4 *7 /5$
- Metaebene: um 1 mehr als der vorletzte Wert
- 18) $*2 +1 *3 +2 *5 +4 *8 +7$
- Metaebene: vorletzter Wert +1 +1 +2 +2 +3 +3
- 19) Vorletzter Wert +1 -2 +3 -4 +5 -6 +7
- 20) Vorletzter Wert: $*2 +1 *3 +2 *4 +3 *5$
- 21) $+2+3+5+8+13+21+34+55$
- Metaebene: letzten 2 Werte zusammenaddiert
- 22) Letzten 2 Werte zusammenaddiert
- 23) Letzter Wert – vorletzter Wert = neuer Wert
- 24) Letzter Wert * vorletzter Wert = neuer Wert
(dieses Beispiel ist natürlich anspruchsvoll, da es mit Kopfrechnen schwierig wird, kann allerdings einfach sein, wenn die Antwortmöglichkeiten eindeutig sind)
- 25) $+2+4+12+48+240+1440+10080+80640$
- Metaebene: $*2*3*4*5*6*7$
- 26) Vorletzter Wert $+1+2+4+7+11+16+22$
- Metaebene: $+1+2+3+4+5+6$
- 27) $+1*2-3+4*5-6+7*8$
- 28) Vorletzter Wert: $+2-2+2-2$
- 29) Vorvorletzter Wert + vorletzter Wert
- 30) Vorletzter Wert – vorvorletzter Wert
- 31) $+3 +2 +1 +0 -1 -2 -3 -4$
- 32) $-5 -3 -1 +1 +3 +5 +7 +9$
- 33) $+5 *3 +6 *3 +7 *3 +8 *3$
- 34) $+1 *2 +2 *3 +1 *2 +2 *3$
- 35) Vorletzter Wert: $+1 -2 +3 -4 +5 -6 +7$
- 36) Vorletzter Wert: $*2 -2 -2 *2 -2 -2$
- 37) Vorvorletzter Wert /2
- 38) Vorletzter Wert /3
- 39) Vorvorletzter Wert /5 +2

40) /3 +7

41) +1+1+2+3+5+8+13+21

2. Ebene: die zwei letzten zusammenaddiert (5+8=13, 8+13=21)

42) Vorletzter Wert: *2 /3

43) Vorletzter Wert: *3 /2

44) Vorvorletzter Wert: +1 *2 /2

45) +4 /2

46) -3 /3

47) /4 +3

48) +10 /5

49) Vorletzter Wert: /3

50) Vorvorletzter Wert: /2