

MATHE 364

30.09. Variablenwerte einsetzen

Die Tabelle gibt in den ersten beiden Spalten für jede Zeile an, welche Werte die Variablen a und b annehmen sollen. In den Spalten weiter rechts werden die Werte der Terme angegeben, die in der Kopfzeile der Tabelle stehen.

a	b	$a + b$	$2 \cdot a + b$	$a + 4 \cdot b$	$2 \cdot a + b + 3$	$a + 4 \cdot b - 2$
0	0			0	3	-2
0	1	1	1		4	2
1	0	1	2	1		-1
1	1	2	3	5	6	
2	0	2		2	7	0
2	2	4	6		9	8
1	2	3	4	9	7	7
4	3	7	11	16	14	14
7	4	11	18	23	21	21
10	5	15	25	30	28	28
	6	19	32	37	35	35
16	7	23	39	44	42	42
	1				0	0
		43	74	79	77	77

a) **Ergänze** in den obersten Zeilen der Tabelle mindestens vier fehlende Werte.

b) Weiter unten in der Tabelle haben die Terme $2 \cdot a + b + 3$ und $a + 4 \cdot b - 2$ in den beiden letzten Spalten jeweils gleiche Werte (**kursiv fett gedruckt**).

Gib zu $b = 6$ und den beiden übereinstimmenden Werten **35** den passenden Wert von a **an**. **Überprüfe** deine Angabe durch Einsetzen.

Gib in den leeren Zeile unter $a = 16$ und $b = 7$ die nächsten Werte von a und b sowie die Werte der Terme in den letzten beiden Spalten **an**.

Beschreibe, wie sich die Werte von a und b sowie die Werte in den letzten beiden Spalten verändern.

Gib zu $b = 1$ und den übereinstimmenden Werten **0** und **0** in den beiden letzten Spalten den passenden Wert von a **an**.

Gib in der letzten Zeile die passenden Werte von a und b **an**.

Lösungen 30.09. Variablenwerte einsetzen

Die Tabelle gibt in den ersten beiden Spalten für jede Zeile an, welche Werte die Variablen a und b annehmen sollen. In den Spalten weiter rechts werden die Werte der Terme angegeben, die in der Kopfzeile der Tabelle stehen.

a	b	$a + b$	$2 \cdot a + b$	$a + 4 \cdot b$	$2 \cdot a + b + 3$	$a + 4 \cdot b - 2$
0	0	0	0	0	3	-2
0	1	1	1	4	4	2
1	0	1	2	1	5	-1
1	1	2	3	5	6	3
2	0	2	4	2	7	0
2	2	4	6	10	9	8
1	2	3	4	9	7	7
4	3	7	11	16	14	14
7	4	11	18	23	21	21
10	5	15	25	30	28	28
13	6	19	32	37	35	35
16	7	23	39	44	42	42
19	8	27	46	51	49	49
-2	1				0	0
31	12	43	74	79	77	77

- a) **Ergänze** in den obersten Zeilen mindestens vier fehlende Werte [siehe oben](#)
- b) Weiter unten in der Tabellen haben die Terme $2 \cdot a + b + 3$ und $a + 4 \cdot b - 2$ in den beiden letzten Spalten jeweils gleiche Werte (**kursiv fett gedruckt**).

Gib zu $b=6$ und den beiden übereinstimmenden Werten **35** den passenden Wert von a **an**. **Überprüfe** deine Angabe durch Einsetzen.

$a = 13$. Einsetzen: $2 \cdot a + b + 3 = 2 \cdot 13 + 6 + 3 = 26 + 9 = 35$

$$a + 4 \cdot b - 2 = 13 + 4 \cdot 6 - 2 = 13 + 24 - 2 = 35$$

Gib in den leeren Zeile unter $a=16$ und $b=7$ die nächsten Werte von a und b sowie die Werte der Terme in den letzten beiden Spalten **an** [siehe oben bei 49](#)

Beschreibe, wie sich die Werte von a und b sowie die Werte in den letzten beiden Spalten verändern: [In den letzten Zeilen beginnt \$b\$ mit \$b = 2\$ und nimmt in Einerschritten zu: 2, 3, 4, 5, 6, 7.](#)

[a beginnt mit \$a = 1\$ und nimmt in Dreierschritten zu: 1, 4, 7, 10, 13, 16.](#)

[Die Werte der Terme beginnen mit 7 und nehmen in Siebenerschritten zu.](#)

Gib zu $b=1$ und den übereinstimmenden Werten **0** und **0** in den beiden letzten Spalten den passenden Wert von a **an**. $a = -2$

Gib in der letzten Zeile die passenden Werte von a und b **an**. [siehe oben](#)