

## LETTRIS-IQ-2

Das Programm ist ein Trainingsprogramm zur schnelleren Erfassung mathematischer Zusammenhänge in Zahlenmatrizen. Es ist geeignet, die Intelligenzleistungen im mathematischen Bereich effektiv zu verbessern. Das Programm kann nach einer Erläuterung und Beispielen ab der ersten Klasse eingesetzt werden.

Aufgaben-Typ	Beschreibung
1	Nachfolger aus $+a$ oder $-a$ in allen Zeilen fortlaufend $\begin{matrix} 10 & 9 & 8 \\ 7 & 6 & 5 \\ 4 & 3 & 2 \end{matrix}$
2	Nachfolger waagerecht $+a$ oder $-a$ eine Zahl; Nachfolger senkrecht $+a$ oder $-a$ $\begin{matrix} 0 & 2 & 4 \\ 3 & 5 & 7 \\ 6 & 8 & 10 \end{matrix}$
3	Die ersten beiden Elemente einer Spalte addiert ergeben das dritte Element der Spalte $\begin{matrix} 4 & 3 & 3 \\ 2 & 0 & 4 \\ 6 & 3 & 7 \end{matrix}$
4	Die ersten beiden Elemente einer Zeile addiert ergeben das dritte Element der Zeile $\begin{matrix} 0 & 3 & 3 \\ 4 & 4 & 8 \\ 3 & 1 & 4 \end{matrix}$
5	Das erste Elemente einer Zeile ist die Summe der Nachfolger der Zeile $\begin{matrix} 7 & 2 & 5 \\ 5 & 3 & 2 \\ 4 & 2 & 2 \end{matrix}$
6	Zeilensumme ist $10 + a$ $\begin{matrix} 3 & 3 & 4 \\ 2 & 3 & 5 \\ 1 & 0 & 9 \end{matrix}$
7	Spaltensumme ist $10 + a$ $\begin{matrix} 5 & 3 & 5 \\ 4 & 1 & 2 \\ 1 & 6 & 3 \end{matrix}$
8	Zeilensumme ist $s$ $\begin{matrix} -2 & -2 & 8 \\ -2 & -3 & 9 \\ 2 & 1 & 1 \end{matrix}$
9	Spaltensumme ist $s$ $\begin{matrix} -1 & -2 & 0 \\ -2 & 0 & 2 \\ 2 & 1 & -3 \end{matrix}$

10	Das dritte Element einer Zeile ist das Produkt der ersten beiden Elemente 2 3 6 3 2 6 4 4 16
11	Das dritte Element einer Spalte ist das Produkt der ersten beiden Elemente 3 4 1 3 2 2 9 8 2
12	Das mittlere Element einer Zeile ist die Differenz seiner Nachbarn 2 5 -3 -2 -5 3 -2 0 -2
13	Das mittlere Element einer Zeile ist Produkt seiner Nachbarn -1 -3 3 -2 -6 3 -3 6 -2
14	magisches Quadrat ohne Diagonale -3 5 1 5 -4 2 1 2 0
15	Zahl + Quersumme = Nachfolger 17 25 32 37 47 58 71 79 95
16	Der Nachfolger ist das Quadrat seines Vorgängers 2 4 16 1 1 1 3 9 81
17	Der Nachfolger in der Zeile ist das Quadrat seines Vorgängers minus 1 -3 8 63 -1 0 -1 2 3 8
18	In der Zeile -5 und $\cdot(-2)-1$ ergeben die Folgeelemente 6 1 -3 1 -4 7 -1 -6 11
19	$a(i,j)=a(1,1)\cdot(i+j)\cdot(-1)^{i+j}$ 1 -3 4 -3 4 -5 4 -5 6
20	Die Spaltenvektoren stehen senkrecht zueinander -1 -1 2 -4 1 3 3 1 -1
21	Zahlenkreuz; Symmetrie zum mittleren Element 0 3 0 3 3 3 0 3 0

22	Das mittlere Element einer Zeile ist die Summe von Vorgänger und Nachfolger der Zeile 6 8 2 6 11 5 7 8 1
23	Das mittlere Element einer Spalte ist die Summe von Vorgänger und Nachfolger der Spalte -3 1 0 -7 1 4 -4 0 4
24	Das mittlere Element einer Zeile ist die Summe des ersten und letzten Elementes geteilt durch 2 10 10 10 8 5 2 2 4 6
25	Das mittlere Element einer Spalte ist die Summe des ersten und letzten Elementes der Spalte geteilt durch 2 10 6 10 6 8 8 2 10 6
26	Das mittlere Element einer Zeile ist die Differenz der Quadrate des ersten und des dritten Elementes 6 32 2 1 0 1 7 24 5
27	Das mittlere Element einer Spalte ist die Differenz der Quadrate des ersten und des dritten Elementes 2 7 2 3 33 0 1 4 2
28	Drei Elemente einer Zeile sind aufeinanderfolgende Primzahlen 17 19 23 7 11 13 5 7 11
29	Drei Elemente einer Spalte sind aufeinanderfolgende Primzahlen 11 3 13 13 5 17 17 7 19
30	Die Zeilen sind linear abhängig -2 2 3 8 -8 -12 10 -10 -15
31	Die Spalten sind linear abhängig 20 4 -4 -10 -2 2 30 6 -6

