ZAHLENMAUERN Ab September

Lösungen

**Beispiel:**

16

6

4

10

2

6

Wie man in Zahlenmauern rechnet, weisst du:   
Man addiert Zahlen, die nebeneinander stehen   
und setzt die Summe in den Stein darüber.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Zahlenmauern können auch breiter  und höher sein, zum Beispiel so: | 16  6  4  10  2  6  10  8  12  18  14  22  24  40  32  40  56  72 | 4.Zeile  3.Zeile  2.Zeile  1.Zeile |

**Beschreibung:**

In der untersten Zeile stehen die geraden Zahlen.

In der 2. Zeile stehen gerade Zahlen, die nicht zur Viererreihe gehören.

In der 3. Zeile stehen Achterzahlen.

A 3 P.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Setze in den Zeilen 2 bis 5 überall mindestens drei  Zahlen ein. | 5  4  1  1  0  2  4  3  5  7  9  8  16  12  12  20  28  6  32  48  64  3 | 5.Zeile  4.Zeile  3.Zeile  2.Zeile  1.Zeile |

Beschreibe wie im Beispiel oben

Die Zahlen in der 2. ZeileUngerade Zahlen ½ P

Die Zahlen in der 3. Zeile Viererzahlen / Viererreihe / Viererfolge / od. ähnlich ½ P

Die Zahlen in der 4. Zeile Viererzahlen, die nicht Achterzahlen sind / ungerade Zahlen   
 von 3 an, mal 4 / Achterreihe plus 4 ½ P

Die Zahlen in der 5. Zeile 16er-Zahlen / Vielfache von 16 / od. ähnlich ½ P

B 5 P.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Setze in den Zeilen 2 bis 4 überall mindestens drei  Zahlen ein. | 322  111  100  11  111  322  211  533  533  322  533  855  855  1388  2243  855  211 | 4.Zeile  3.Zeile  2.Zeile  1.Zeile |

Mind. 3 Zahlen in Zeile 2: ½ P | Mind. 3 Zahlen in Zeile 3: ½ P | Mind. 3 Zahlen in Zeile 4: 1 P

(mit 1Fehler: ½ P)

Was fällt dir bei dieser Mauer auf, wenn du die Zeilen vergleichst?

Es kommen in jeder Zeile nur Zahlen aus den unteren Zeilen vor. 1 P

Warum ist das so?

Jede Zahl der ersten Zeile ist die Summe der beiden vorhergehenden Zahlen. 1 P

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Baue eine Mauer, bei der das ebenso ist.  Setze mindestens zehn Zahlen ein. | Z.B.  19  7  5  2  7  19  12  31  19  31  50  50  81  12 | 4.Zeile  3.Zeile  2.Zeile  1.Zeile |

Mind. 10 Zahlen 1P (mit 1Fehler: ½ P)

C 4 P.

In einer Zahlenmauer werden die Zahlen in der ersten Zeile verdoppelt: Z.B. steht dann statt   
2 / 4 / 6 neu 4 / 8 / 12. Beurteile dazu die folgenden Behauptungen.

Wenn in der 1. Zeile einer Zahlenmauer alle Zahlen verdoppelt werden, dann sind die Zahlen in der 2. Zeile unverändert, 🗷 doppelt so gross, viermal so gross, kann man nicht sagen.  
Kreuze das Richtige an.

Wenn in der 1. Zeile einer Zahlenmauer alle Zahlen verdoppelt werden, dann sind die Zahlen in der 3. Zeile unverändert, 🗷 doppelt so gross, viermal so gross, kann man nicht sagen.  
Kreuze das Richtige an.

Wenn in der 1. Zeile einer Zahlenmauer alle Zahlen verzehnfacht werden, dann sind die Zahlen in der 3. Zeile 🗷 zehnmal so gross, zwanzigmal so gross, hundertmal so gross,   
kann man nicht sagen.  
Kreuze das Richtige an.

Wenn in der 1. Zeile einer Zahlenmauer alle Zahlen halbiert werden, dann sind die Zahlen in der 3. Zeile 🗷 halb so gross, ein Viertel mal so gross, ein Achtel mal so gross,   
kann man nicht sagen.  
Kreuze das Richtige an.

Zum Ausprobieren: