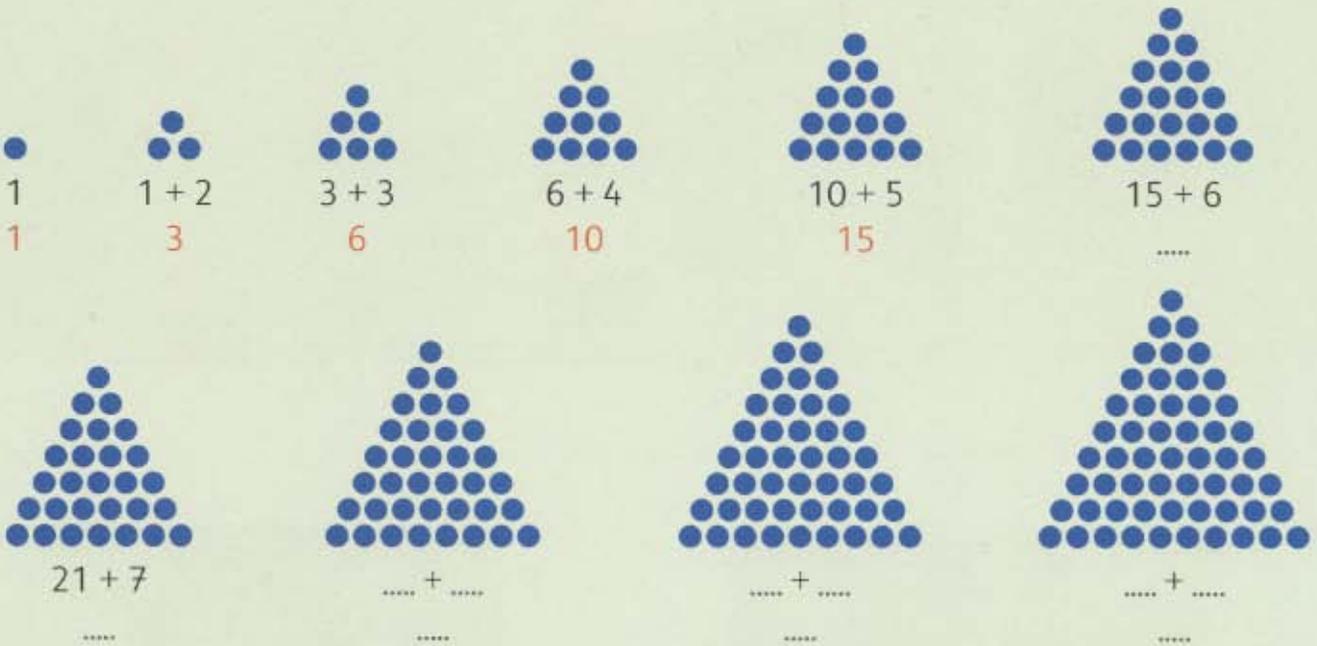


Forschen und Finden



1



Die roten Zahlen heißen **Dreieckszahlen**. Erkläre die Rechnungen. Wie viele Punkte kommen jeweils dazu?

Die weiteren Dreieckszahlen bis 100 sind 66, 78, 91. Prüfe nach.

2

Wähle eine Zahl aus der Hundertertafel. Versuche die Zahl als Summe von zwei oder drei Dreieckszahlen zu schreiben. Es gibt oft mehrere Möglichkeiten.

Gewählte Zahl: 65  
 $65 = 55 + 10$

$56 = 55 + 1$

$30 = 10 + 10 + 10$

$33 = 15 + 15 + 3$

$65 = 45 + 10 + 10$

$24 = 15 + 6 + 3$

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10  |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20  |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30  |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40  |
| 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50  |
| 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60  |
| 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70  |
| 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80  |
| 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90  |
| 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |

1 Beziehung zu Seite 46, 3 herstellen. Fortlaufende Rechnungen am „Wachsen“ der Dreiecksmuster erklären. 2 Carl Friedrich Gauß hat bewiesen, dass sich jede natürliche Zahl als Summe von höchstens drei Dreieckszahlen darstellen lässt.

