



Wie viele Rechtecke lassen sich aus Pentominos zusammensetzen?

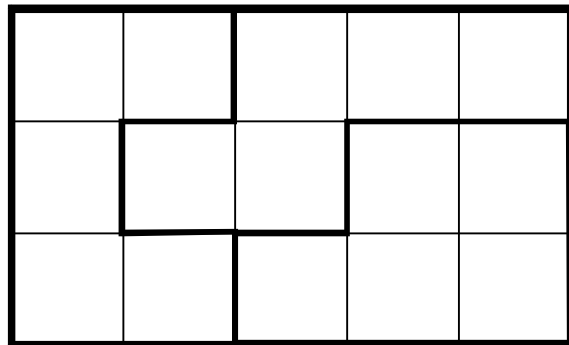
Beispiel:

3 x 5 Rechteck

gebildet aus 3 Pentominos

Fläche 15

Umfang 16



Eine Tabelle hilft, diese Frage zu beantworten:

Anzahl Pentominos	Rechteck?	Dimensionen	Flächeninhalt	Umfang
1	Ja	1 x 5	5	
2				
3	Ja	3 x 5	15	16
4				
5				
6				
7				
8	Ja	4 x 10, 5 x 8	40	28, 26
9				
10				
11				
12				



Lösung: Es gibt 18 verschiedene Rechtecke

Anzahl Pentominos	Rechteck?	Dimensionen	Flächeninhalt	Umfang
1	Ja	1 x 5	5	12
2	Nein			
3	Ja	3 x 5	15	16
4	Ja	2 x 10, 4 x 5	20	24, 18
5	Ja	5 x 5	25	20
6	Ja	3 x 10, 5 x 6	30	26, 22
7	Ja	5 x 7	35	24
8	Ja	4 x 10, 5 x 8	40	28, 26
9	Ja	3 x 15, 5 x 9	45	36, 28
10	Ja	5 x 10	50	30
11	Ja	5 x 11	55	32
12	Ja	3x20, 4x15, 5x12, 6x10	60	46, 38, 34, 32

Für die einzelnen Rechtecke gibt es mehrere verschiedene Varianten des Zusammensetzens.

Nächste Seite:

Lösungen aus Dolan, Daniel T. / Williamson, James: Teaching Problem_Solving_Strategies, 1983, Menlo Park, S.169

