

受験算数の基礎



試行力問題～子どもから大人まで～

ひょう なら すう せき
表に並ぶ数の積・2

みぎ ず
右の図では、たての4マス、横の4マス、ななめの4マスに並んだ数をかけ算し

こた
た答えがいずれも4になっています。このように、たて・横・ななめの4マスに並

んだ数をかけ算した答えが等しくなるように、マス目に数を並べます。

2	2	1	1
1	1	2	2
2	2	1	1
1	1	2	2

下の(1)(2)(3)のように数を入れた場合に、かけ算の答えがどれも9になるように残りのマスに数

を入れる方法は、それぞれ何通りありますか。

(1)

9			

(2)

3			
			3

(3)

3			



試行力問題～子どもから大人まで～

表に並ぶ数の積・2 (1) 3通り (2) 6通り (3) 18通り

(1) $9 = 9 \times 1 \times 1 \times 1$ なので、図①の部分がきまります。残りを考えて、図②の3通りです。

図①

9	1	1	1
1	1		
1		1	
1			1

図②

9	1	1	1
1	1	9	1
1	1	1	9
1	9	1	1

9	1	1	1
1	1	1	9
1	9	1	1
1	1	9	1

9	1	1	1
1	1	3	3
1	3	1	3
1	3	3	1

(2) $9 = 3 \times 3 \times 1 \times 1$ なので、図③の部分がきまります。残りを考えて、図④の6通りです。

図③

3			
	1		
		1	
			3

図④

3	3	1	1
3	1	3	1
1	3	1	3
1	1	3	3

3	3	1	1
1	1	3	3
3	3	1	1
1	1	3	3

3	1	3	1
3	1	3	1
1	3	1	3
1	3	1	3

3	1	3	1
1	1	3	3
3	3	1	1
1	3	1	3

3	3	1	1
1	1	9	1
3	1	1	3
1	3	1	3

3	1	3	1
3	1	1	3
1	9	1	1
1	1	3	3

(3) 図⑤のようにななめに並べた場合、図⑥のように6通りになります。

図⑤

3			
	1		
		3	
			1

図⑥

3	3	1	1
1	1	3	3
1	1	3	3
3	3	1	1

3	1	1	3
3	1	1	3
1	3	3	1
1	3	3	1

3	3	1	1
1	1	1	9
1	3	3	1
3	1	3	1

3	1	3	1
1	1	1	9
1	3	3	1
3	3	1	1

3	1	1	3
1	1	3	3
3	1	3	1
1	9	1	1

3	1	1	3
3	1	3	1
1	1	3	3
1	9	1	1

図⑦の場合同じく6通りになるので、(2)の6通りもふくめて、 $6 \times 3 = 18$ (通り) です。

図⑦

3			
	3		
		1	
			1