

Чисел d_1, d_2, d_3, d_4, d_5 сумма 2 3 4 5 меньше чем 1? 13520-14100

d_1, d_2, d_3, d_4, d_5 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
 без нуля цифра не равна 0 Ответ: 1287
 9 вариантов * * * * *

$$d_1 > d_2 + d_3 + d_4 + d_5$$

$$d_2 + d_3 + d_4 + d_5 = 0, 1, \dots, d_1 - 1$$

число неопределенных

$$d_2 + d_3 + d_4 + d_5 = S$$

$$\binom{S+3}{3} \quad \binom{S+3}{3}$$

число для фиксированного d_1

$$\sum_{S=0}^{d_1-1} \binom{S+3}{3} = \binom{d_1+3}{4}$$

Падения поделей

1	4	6
2	9	15
3	15	35
4	35	70
5	70	126
6	126	210
7	210	330
8	330	495
9	495	

$$C_n^k = \frac{n!}{k!(n-k)!}$$

на 4 неопределенных

5!	= 5	9 · 5 · 11
4! · 1!	= 4	45 · 11
6! · 5 · 6 · 3	= 15	450 + 45
4! · 2!	= 12	495
5! · 2!	= 30	
4! · 3!	= 24	
5! · 7 · 8 · 2	= 70	
4! · 5!	= 120	
8!	= 40320	
4! · 5!	= 120	
10!	= 3628800	
4! · 6!	= 1728	
9!	= 362880	
4! · 7!	= 2016	

Рис. Скан "псевдопротокола" решения задачи студентом, использовавшим для поиска решения задачи искусственный интеллект.
 Fig. Scan of a "pseudo-protocol" of a student's problem solution produced with the use of artificial intelligence to find the solution.