

Имеется 20 наименований товаров? Сколькими способами их можно распределить по 3 магазинам, если известно, что в первый магазин должно быть доставлено 8 наименований товаров, во второй- 7 наименований и в третий 5 наименований?

Для 1 магазина :

- 1 - 20
- 2 - 19
- 3 - 18
- 4 - 17
- 5 - 16
- 6 - 15
- 7 - 14
- 8 - 13

==

$$20 \cdot 19 \cdot 18 \cdot 17 \cdot 16 \cdot 15 \cdot 14 \cdot 13 / 8!$$

Для 2 магаз. :

- 1 - 12
- 2 - 11
- 3 - 10
- 4 - 9
- 5 - 8
- 6 - 7
- 7 - 6

==

$$12 \cdot 11 \cdot 10 \cdot 9 \cdot 8 \cdot 7 \cdot 6 / 7!$$

Для 3 магазина :

- 1 - 5
- 2 - 4
- 3 - 3
- 4 - 2
- 5 - 1

==

$$5! / 5!$$

ВСЕГО :

$$(20 \cdot 19 \cdot 18 \cdot 17 \cdot 16 \cdot 15 \cdot 14 \cdot 13 \cdot 12 \cdot 11 \cdot 10 \cdot 9 \cdot 8 \cdot 7 \cdot 6 \cdot 5!) / (8! \cdot 7! \cdot 5!)$$

===

**99768240**

