

У мамы 2 яблока, 3 груши и 4 апельсина. Каждый день в течение 9 дней подряд она выдаёт по 1 фрукту. Сколькими способами это может быть сделано?



a	a	b	b	b	c	c	c	c
---	---	---	---	---	---	---	---	---

$$9 \cdot 8 / 2! \cdot 7 \cdot 6 \cdot 5 / 3! \cdot 1 = 1260$$

$$9 \cdot 8 / 2! \cdot 7 \cdot 6 \cdot 5 / 3! \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 / 4! = 9 \cdot 8 \cdot 7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 / (2! \cdot 3! \cdot 4!) = 9! / (2! \cdot 3! \cdot 4!)$$

$$9! / (2! \cdot 3! \cdot 4!) = 1260$$