У Вали есть конфеты: 6 апельсиновых, 7 клубничных, 6 лимонных и 5 вишнёвых. Валя хочет разложить все конфеты в несколько пакетиков так, чтобы ни в одном пакетике не было двух одинаковых конфет и чтобы во всех пакетиках конфет было одинаковое количество.

Валя разложила все конфеты в восемь пакетиков, причём конфет во всех пакетиках одинаковое количество и ни в одном пакетике нет двух одинаковых конфет. Сколько у неё получилось пакетиков, в которых есть и апельсиновая, и клубничная, и лимонная конфета?