

В классе 20 мальчиков и 20 девочек. Для участия в концерте нужно выделить танцевальный дуэт, дуэт певцов и гимнастический дуэт. (каждый из которых состоит из мальчика и девочки). Сколькими способами это можно сделать (при условии, что все умеют петь, танцевать и выполнять гимнастические упражнения).

$$20 \cdot 20 \cdot 19 \cdot 19 \cdot 18 \cdot 18$$

$$3 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 1 = 36$$

$$3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 729$$

$$2 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 1 = 4$$

$$2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 16 \text{ - неверно}$$

минимальный  
пример

танцевальный  
и певцы

2 мальчика С В  
2 девочка Л Н

сл вн  
сн вл  
вл сн  
вн сл

3 мальчика С В П  
3 девочка Л Н О  
сл вн по  
сл во пн  
с

