

ЦОД ФТШ, 6 класс, 2020-21: Домашний монокиабрикат

1. Сколькими способами можно сделать трёхцветный флаг с горизонтальными полосами одинаковой ширины, если имеется материя 6 различных цветов?
2. Сколькими способами можно поставить на шахматную доску белого и черного королей так, чтобы получалась допустимая правилами игры позиция?
3. Сколькими способами можно выложить в ряд 2 красных, черный, синий и зелёный шарики?
4. Сколькими способами можно переставить буквы в наших именах «ПАВЕЛ» и «ТАТЬЯНА»?
5. В стране 20 городов, каждые два из которых соединены авиалинией. Сколько авиалиний в этой стране?
6. Бусы – это кольцо, на которое нанизаны бусины. Бусы можно поворачивать, но не переворачивать. Сколько различных бус можно сделать из 13 бусин?
7. Сколько существует 6-значных чисел, цифры которых имеют одинаковую чётность?
8. На полке стоят 5 книг. Сколькими способами можно выложить в стопку несколько из них (стопка может состоять и из одной книги)?
9. Сколько существует перестановок букв слова «комбинаторика»?
10. Придумайте красивую перестановку букв слова «комбинаторика».