Contagem – permutação e resolução de exercícios de contagem

1) (Fomin, capítulo 2) Vamos chamar um número natural de “todo-ímpar” se todos os seus algarismos forem ímpares. Quantos números todo-ímpares de três algarismos existem? E quantos são os números todo-ímpares de três algarismos distintos?

2) Quantas são as formas de pintar a bandeira a seguir utilizando 3 cores diferentes dentre 4 cores dadas?



3) Para pintar a bandeira abaixo, há 4 cores disponíveis. De quantos modos ela pode ser pintada de modo que faixas adjacentes tenham cores distintas?



4) De quantas formas se pode dispor 4 pessoas em fila indiana?

5) Considerando a palavra MATRIZ, determine o número de anagramas que:

a) Começam por MA.

b) Tenham as letras M e A juntas, nessa ordem.

c) Tenham as letras M e A juntas