

Exercícios

1. No Centro Médico Maria Cecília há quatro vagas a serem preenchidas para trabalhar no CTI, para o setor de cardiologia três vagas e para o setor de hemodiálise seis vagas. Os candidatos para as respectivas vagas são: sete para o CTI, seis para a cardiologia e nove para a hemodiálise. De quantas maneiras essas vagas podem ser preenchidas?
2. Uma comissão de cinco pessoas de um grupo de 10 mecânicos e 5 engenheiros deve ser constituída para reunião com a Diretoria Geral. Pelo menos 2 representantes de cada uma das respectivas profissões devem fazer parte da comissão. Qual o total de diferentes comissões que podem ser formadas?
3. *Há 24 inscritos para um campeonato de xadrez. Qual o número total de partidas entre os inscritos que podem ser realizadas?*
4. Em uma caixa há três fitas amarelas, duas azuis, quatro cinzas e cinco brancas. De quantos modos podemos retirar as fitas uma de cada vez e sem reposição na caixa?
5. Consideremos seis pontos distintos da seguinte maneira: 3 sendo os vértices de um triângulo e 1 sobre cada um de seus lados. Qual o número total de triângulos que é possível formar com esses seis pontos?
6. Seis pessoas viajarão para Floripa, duas dessas pessoas possuem habilitação para dirigir. O automóvel utilizado na viagem possui três bancos na frente e três bancos traseiros. De quantas maneiras podem ocorrer a viagem?
7. Num hospital existem 3 portas de entrada que levam para um amplo salão, no qual existem 5 elevadores. Um visitante deve dirigir-se ao sexto andar, utilizando um dos elevadores. De quantas maneiras diferentes poderá fazê-lo?
8. Um comediante se apresenta em público vestindo calça e paletó de cores diferentes. Para que ele possa se apresentar em 24 sessões com conjuntos diferentes. Qual o número mínimo de peças (número de paletós mais número de calças) de que ele precisa?
9. Quantas maneiras existem de distribuir 5 cartas para cada um de 4 jogadores, de um baralho de 52 cartas?