

1. Numa fila indiana com 6 pessoas duas delas (Murilo e Beatriz) não querem ficar juntos. De quantas maneiras é possível ficar na fila satisfazendo essa condição?
2. Em um campeonato de futebol somente de ida, cada time joga uma única vez contra todos os outros. Foram realizadas 45 partidas de futebol. Equacione, resolva a equação e apresente quantos times de futebol existiam no campeonato?
3. Quantos números são possíveis escrever com os algarismos ímpares sem os repetir, que estejam compreendidos entre 500 e 900?
4. Dispondo-se de abacate, mamão, abacaxi, goiaba, maçã e laranja. Calcule de quantos sabores diferentes pode-se preparar uma vitamina usando-se 4 (quatro) frutas, de modo que a maçã e goiaba apareça em todas as vitaminas.

5. Quantos são os anagramas da palavra CECILIANA, que começam por C e acabam em L?

6. Uma prova de um concurso engloba as disciplinas de física e matemática, contendo dez questões cada uma. De acordo com as regras do concurso, para ser aprovado, o candidato precisa acertar, no mínimo, 70% das questões da prova, além de obter acerto maior do que ou igual a 60% em cada disciplina. Em relação às questões da prova, quantas possibilidades diferentes terá um candidato de alcançar, exatamente, o índice mínimo de aprovação?