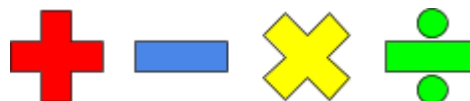


1) Quantas são as sequências distintas que podemos formar usando os símbolos ao lado:

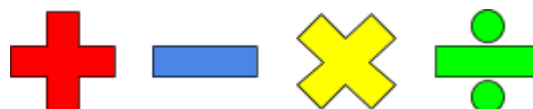


2) Um professor de matemática de uma turma de oitavo ano propôs a seguinte atividade aos alunos: Imagine que você tem em mãos três cartas numeradas de 1 a 3 e uma urna com 4 bolas idênticas numeradas de 1 a 4. Escolhendo-se ao acaso uma carta e sorteando 1 bola depois outra, sem reposição, quantos números com 3 algarismos distintos podemos formar? Quais são todos esses números?

3) **Desafio:** Vicente, quer catalogar todos os seus livros da seguinte forma: criar uma etiqueta com um símbolo diferente para cada livro e colar na parte visível dos livros quando estão organizados na estante de seu quarto. Em uma planilha que fará em seu computador, haverá uma legenda com cada símbolo, descrevendo o assunto, o título, o autor e outras informações que ele julgar relevantes. Ele pensou em uma etiqueta retangular com três listras horizontais, conforme mostra a figura ao lado. Pretende elaborar três tipos de etiqueta: com bordas verdes, vermelhas e azuis. Para colorir as etiquetas, pensou o seguinte: 1ª listra vai usar as cores azul, vermelha ou alaranjada. Segunda listra, usará as cores lilás, cinza, preta ou branca. Na terceira listra, ele vai repetir a cor da primeira. Com esse procedimento, Vicente consegue elaborar uma etiqueta para cada livro. Determine quantos livros Vicente possui e quais são todas as etiquetas que podem ser elaboradas.



1) Quantas são as sequências distintas que podemos formar usando os símbolos ao lado:



2) Um professor de matemática de uma turma de oitavo ano propôs a seguinte atividade aos alunos: Imagine que você tem em mãos três cartas numeradas de 1 a 3 e uma urna com 4 bolas idênticas numeradas de 1 a 4. Escolhendo-se ao acaso uma carta e sorteando 1 bola depois outra, sem reposição, quantos números com 3 algarismos distintos podemos formar? Quais são todos esses números?

3) **Desafio:** Vicente, quer catalogar todos os seus livros da seguinte forma: criar uma etiqueta com um símbolo diferente para cada livro e colar na parte visível dos livros quando estão organizados na estante de seu quarto. Em uma planilha que fará em seu computador, haverá uma legenda com cada símbolo, descrevendo o assunto, o título, o autor e outras informações que ele julgar relevantes. Ele pensou em uma etiqueta retangular com três listras horizontais, conforme mostra a figura ao lado. Pretende elaborar três tipos de etiqueta: com bordas verdes, vermelhas e azuis. Para colorir as etiquetas, pensou o seguinte: 1ª listra vai usar as cores azul, vermelha ou alaranjada. Segunda listra, usará as cores lilás, cinza, preta ou branca. Na terceira listra, ele vai repetir a cor da primeira. Com esse procedimento, Vicente consegue elaborar uma etiqueta para cada livro. Determine quantos livros Vicente possui e quais são todas as etiquetas que podem ser elaboradas.

