

Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Escola de Ciências e Tecnologia

Laboratório de Linguagem de Programação: Números aleatórios e Recursividade

- Resolva os exercícios a seguir seguindo as boas práticas de programação.
- Apenas digite código no computador quando já tiver uma ideia clara da solução do exercício.
- Teste sempre seu algoritmo com diversas entradas, para ter mais certeza de que o código está correto.
- Resolva depois os exercícios que não conseguir resolver no laboratório.

1. Escreva um programa que simula um jogo de dados (6 lados). Três jogadores disputam a cada rodada jogando um dado. Quem conseguir a maior resultado, ganha 1 ponto. O vencedor da partida é quem conseguir cinco pontos primeiramente. Para que o jogo seja confiável, implemente a geração de números aleatórios utilizando a função *srand(time(NULL))* no início de seu programa. Por fim, imprima o vencedor e quantas rodadas ocorreram.

2. Vamos desenvolver um jogo chamado de *Guess Game* para 2 jogadores com regras bem simples, são elas:

- O computador deve propor um número entre 1 e 1000 e os jogadores devem tentar adivinhá-lo sugerindo valores;
- A cada rodada os jogadores dizem ao computador sua suposição sobre o número. O computador então informa se algum jogador adivinhou corretamente. Caso contrário, o jogo informa aos jogadores se o seu número é menor, maior ou está dentro do intervalo dos números propostos, então os jogadores tentam novamente.
- O jogo termina quando um dos jogadores adivinhar o número proposto ou na ocorrência de empate. Por fim, deve-se exibir quem foi o vencedor.

3. Escreva uma função recursiva que calcule o número equivalente em binário de um número decimal inserido pelo usuário. Lembre-se que os números decimais possuem base 10 e os binários são de base 2.

Entrada: 7	Saída: 111
Entrada: 100	Saída: 1100100

4. Crie um função recursiva que recebe como entrada um número inteiro e imprime seus dígitos em ordem inversa.

Entrada: 123456	Saída: 654321
------------------------	----------------------