

Primeira Lista de Exercícios

1. Recupere o primeiro, segundo e terceiro byte do inteiro 235937. Use operadores lógicos bit a bit e operadores de deslocamento para resolver o exercício. Para conferência $235937 = 111001100110100001$.
2. A série de Fibonacci é dada por 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21...Faça um programa que calcule todos os números da série de Fibonacci menores ou iguais a n , onde n é um número inteiro maior que 1, fornecido pelo usuário.
3. Escreva um programa que leia três inteiros e imprima o maior.
4. Numa empresa existe uma tabela que armazena quanto foi gasto em cada mês. Para fechar o balanço de cada trimestre, precisamos somar o gasto total. Sabendo que em Janeiro foram gastos 15000 reais, em Fevereiro 23000 reais, em Março 17000 reais, em Abril 17000 reais, em Maio 27000 reais, em Junho 17500 reais, em Julho 19000, em Agosto 21000 reais, em Setembro 15000 reais, em Outubro 21000, em Novembro 19000 reais e em Dezembro 20500 reais, faça um programa que calcule e imprima o gasto total e o gasto médio durante cada trimestre. Use um array para armazenar os valores da tabela..
5. Repita o exercício 4 usando um ArrayList para armazenar a tabela.
6. Faça um programa que extraia as palavras contidas em uma String e coloque-as em um Array de Strings. Em seguida o programa deve percorrer o Array mostrando as palavras em ordem de tamanho. Primeiro as palavras com 1 caracter, depois as palavras com 2 caracteres, e assim por diante.
7. Repita o exercício 6 usando ArrayList.
8. Escreva um programa que imprima uma combinação de loteria, escolhendo seis números diferente entre 1 e 60. Para escolher seis números distintos, comece com um ArrayList preenchido com 1 ... 60. Escolha um índice aleatório e remova o elemento. Repita o processo seis vezes. Imprima o resultado em ordem crescente.
9. Escreva um programa que leia uma matriz bidimensional de inteiros e determina se é um quadrado mágico. Aceite uma linha de entrada por vez com os valores separados em inteiros individuais. Um quadrado mágico é uma matriz onde a soma de todas as linhas, todas as colunas, e todas as diagonais tem os mesmo valor.