

 INSTITUTO FEDERAL Pernambuco Educação a Distância	Disciplina: Introdução à Programação	Turma: ADS Paulista	Ano/Período: 2022.2
	Prof.: Fabício Cabral	Atividade: Prova de Recuperação	Data: 10/11/2022
	Estudante: _____ Matrícula: _____		Nota: _____

Recuperação da 1ª Avaliação

- (2,0 Pontos) Desenvolva um programa de computador que aprove ou não um empréstimo bancário, dadas as seguintes condições:
 - O valor do empréstimo não pode ultrapassar mais do que 10 vezes o valor do salário do solicitante;
 - O valor de cada parcela não pode ultrapassar 30% do salário do solicitante.
Observação: note que este programa necessita solicitar ao usuário o valor do empréstimo, número de parcelas e salário do solicitante.
- (2,0 Pontos) Desenvolva um programa de computador que solicite o dia, mês e ano de duas datas e diga qual das destas datas ocorreu primeiro. Exemplo: se as datas informadas forem 31/10/2022 e 01/11/2022, o programa deverá exibir 31/10/2022 como resposta.
- (2,0 Pontos) Desenvolva um programa de computador que funcione como uma calculadora das quatro operações básicas (*, -, + e /) entre dois números inteiros a serem informados pelo usuário. Exemplo: se o usuário informar o número 2, depois a operação "*" e depois o número 3, a calculadora deverá exibir como resposta 6.
- (2,0 Pontos) O laboratório do Dr. House é especializado em avaliação de materiais radioativos. Uma tarefa comum que eles realizam no laboratório é saber quanto tempo a massa de um determinado material radioativo leva para decair até outra massa menor. Assim, sabendo que um determinado material radioativo a ser analisado perde metade da sua massa a cada 30 segundos, desenvolva um programa de computador que receba uma massa inicial em gramas e retorne o tempo (em segundos) necessário para que esta massa se torne menor que 0,05 gramas.
- (2,0 Pontos) Desenvolva um programa de computador que dado um número N qualquer, calcule $N^N - N!$. Exemplo: se for informado $N = 5$, a resposta deverá ser 3.005, pois $3.125 - 120 = 3.005$.
Observação: $N!$ denota o fatorial de N e é calculado da seguinte forma: $1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot N$.