

INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ
Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Algoritmos e Programação, Prof. Rogério Silva, ADS I – 2017.1

Atividade de Individual – “A”

26/maio/2017

OBJETIVO: Praticar elaboração de Algoritmos.

PROBLEMAS

Considerando a definição de Algoritmo: **“Um procedimento que reúne um valor ou conjunto de valores como Entrada, realiza uma ou mais operações para gerar um valor, ou mais, de Saída”**

Elabore algoritmos, por meio de afirmações, para solucionar os problemas/situações abaixo. Lembre de informar claramente os passos, bem como indicar critério de parada ou completude.

Respostas devem estar no formato:

ENTRADAS: -----

PASSOS: Cálculos Matemáticos, Repetições, Decisões, etc

SAÍDAS: ----

1. João estava vindo para aula quando o Pneu dianteiro/direito do seu Fiat Punto furou. Qual o algoritmo para substituição do Pneu Furado pelo Pneu Reserva.
2. Maria decidiu fazer uma surpresa para seu namorado, João. Irá fazer um bolo de Chocolate com cobertura de castanha.
3. Os alunos do Curso de ADS decidiram organizar um evento para juntar grana para sua formatura. Quais etapas são necessárias para completude deste projeto.
4. Daniel deseja realizar a soma de dois números naturais positivos. Em seguida deseja também saber qual a % que cada um representa do total alcançado.
5. Felipe, resolveu revisar equação do segundo grau para a disciplina de Matemática Computacional. Descreva um algoritmo para ela.
6. Juliana, irá viajar no final de semana para a Ubajara-CE (distante 272Km). Precisa saber quantos litros de combustível será necessário para ir e voltar a partir Teresina, em seu Toyota Corolla, que faz em média 14 Km/l, quando abastecido com Gasolina, ou 10 Km/l, quando Álcool.
7. Teresa para voltar à sua casa pega a linha 1018, já WD pega a linha 2022. Ambos usam a parada 18C, que fica no FRIPISA. Eles preferem pegar seus ônibus apenas quando eles chegam juntos à parada. Sabendo que os ônibus têm frequência 20min-20min e 25min-25min, por exemplo.. Dada uma hora X, 9:10 por exemplo, diga quais os próximos 3 horários possíveis para o casal.
8. O Professor fez três Provas. Para calcular a média será feito o cálculo de média ponderada, onde cada prova tem peso superior em uma unidade em relação a prova anterior. Ajude o professor calcular a média dos alunos de sua turma.