**Nível 2 – Conceituação de Desvio do Fluxo do Código**

1. João Papo-de-Pescador, homem de bem, comprou um microcomputador para controlar o rendimento diário de seu trabalho. Toda vez que ele traz um peso de peixes maior que o estabelecido pelo regulamento de pesca do estado de São Paulo (50 quilos) deve pagar um multa de R$ 4,00 por quilo excedente. João precisa que você faça um programa que leia o peso de peixes e verifique se há excesso. Se houver, você deve gravar numa variável o excesso e em outra o valor da multa que João deverá pagar. Caso contrário mostrar tais variáveis com o conteúdo igual a ZERO.
2. A srta. Marcy participa de um concurso de moda devido a sua beleza inigualável. No entanto, ao fim do concurso todas as participantes recebem notas, de valor inteiro, positivas (máx.: 5) e negativas (Max.: -5) de acordo com os critérios do concurso. Agora a srta. Marcy está lhe recrutando para que você faça um programa para ela que mostre o saldo de notas negativas, positivas e a soma entre ambos os lados. Então leia as 7 notas e separe-as entre os lados negativos e positivos para depois efetuar o cálculo.
3. Elabore um programa que leia 2 números inteiros, atribua-os a suas respectivas variáveis e depois exiba as variáveis com seus respectivos nomes e conteúdos. Por fim, mostre quem é o maior e o menor número. Caso eles seja iguais mostre a seguinte mensagem: “Números iguais”.
4. Elabore um programa que leia 3 números reais, atribua-os a suas respectivas variáveis e depois exiba as variáveis com seus respectivos nomes e conteúdos. Por fim, mostre quem é o maior e o menor número.
5. Elabore um programa que leia 3 números inteiros, atribua-os a suas respectivas variáveis e depois exiba as variáveis com seus respectivos nomes e conteúdos. Por fim, mostre os números lidos em ordem crescente.
6. Elabore um programa que leia 3 números reais, atribua-os a suas respectivas variáveis e depois exiba as variáveis com seus respectivos nomes e conteúdos. Por fim, mostre os números lidos em ordem decrescente.
7. José Fuentes viaja muito para o exterior. Todas as vezes que ele viaja, é preciso levar uma quantia de no mínimo US$ 1.000,00 em dinheiro para poder entrar num país qualquer. Sendo assim, José quer que você faça um programa para calcular quanto ele vai gastar em Reais para comprar os Dólares. Para isso, deve ele irá digitar a cotação do Dólar no dia e depois a quantia em Reais que José possui para troca. Caso o resultado da conversão não atinja os U$ 1.000,00 deverá ser exibido o valor em Dólares e Reais que faltam para atingir o valor mínimo de Dólares; caso contrário mostre apenas o resultado da conversão.
8. O vovô David Blaustenido gosta muito de brincar de “Par ou Ímpar” com seus amigos da 3ª idade. No entanto, ele tem dificuldades, devido a idade de 95 anos, em ter certeza se os números colocados são pares ou ímpares. O vovô lhe recrutou para desenvolver um programa para o celular dele que, após ter lido 2 números diferentes, mostre cada número e diga se ele par ou ímpar.
9. Maria Antonieta trabalha numa loja de peças automotivas de última geração denominada MasterCars. A cada peça que ela vende no balcão, ela recebe 5% de comissão no final do mês a título de bônus. Maria também recebe R$ 855,00 mensais fixos a título de salário mínimo da categoria. No entanto, Maria usou o convênio médico de sua empresa numa cirurgia de catarata com custo total de R$ 15.000,00.

O plano médico da MasterCars reza que os custos oriundos de cirurgias médicas devem ser repassados apenas 40% do valor aos funcionários para ser descontado em folha de pagamento. Entretanto, o valor máximo mensal a ser descontado em folha NÃO deve ultrapassar 30% do salário bruto, ou seja, se o repasse exceder aos 30% do salário bruto, o montante a ser descontado é dividido em prestações igualitárias para que o funcionário possa pagar normalmente sem que haja um grande prejuízo ao seu salário.

Faça um programa solicite a porcentagem de desconto do INSS, o mês atual, o preço unitário das peças, o total mensal de peças vendidas por Maria e seu nome completo, depois exiba a folha de pagamento dela que deverá conter os seguintes itens abaixo:

* Salário bruto (salário sem descontos);
* Salário líquido (salário com descontos);
* O nome do mês vigente;
* O nome completo do funcionário;
* A quantidade de peças vendidas no mês;
* O preço unitário das peças;
* A porcentagem de desconto do INSS (deve ser calculada sobre o salário bruto);
* Valor (R$) de cada parcela a ser paga ao plano médico;
* Quantidade de parcelas a serem pagas ao plano médico;
* Montante, total, a ser pago (R$) ao plano médico;

Obs.: Exiba apenas uma tela no final contendo todos os itens acima.

1. Como o vovô David Blaustenido gostou muito do último programa que você fez para ele, agora ele inventou uma nova brincadeira com seus amiguinhos da 3ª idade que virou moda, a brincadeira chama-se “Par-Em-Ímpar”. A brincadeira a princípio é igual ao “Par ou Ímpar” normal, só que após as 2 pessoas terem colocado seus números, soma-se os 2 números e o resultado da conta é avaliado se é par ou ímpar, então o vencedor é declarado de acordo com sua escolha inicial de ser par ou ímpar. Sua missão agora é fazer um programa que solucione essa nova moda. Para isso, você deve ler os nomes dos jogadores e suas respectivas escolhas para “par” ou “ímpar”, depois leia os números de cada um e mostre o valor final com o nome do vencedor.
2. A casa noturna Might-Nights irá realizar uma festa no próximo sábado que não irá conter bebidas alcoólicas. Você foi contrato para desenvolver um programa que leia o ano de nascimento da pessoa e mostre o seguinte:

“Pessoa liberada para festa”: caso ela tenha idade entre 15 a 17 anos

“Entrada proibida para esta pessoa”: para os demais casos.

1. Tendo a srta. Marcy gostado muito do último programa que você fez, agora ela está requerendo seus préstimos novamente. Agora a srta. Marcy é a organizadora dos concursos de moda, tanto masculina como feminina, e precisa que você faça uma programa que leia o nome, sexo, peso e altura do participante e depois demonstre na tela a diferença entre o peso ideal do participante com seu peso real. Faça este programa para ela e exiba, também, no final do programa o nome do participante. Vide abaixo a fórmula para o cálculo do peso ideal:

Para homens: (72.7 \* altura ) - peso

Para mulheres: (62.1 \* altura) - peso

1. Agora a casa noturna Might-Nights requisitou seus préstimos novamente! Como seu último trabalho para Might-Nights foi um sucesso, agora ela irá organizar a maior festa noturna da 3ª idade no próximo fim de semana. No entanto esta festa terá algumas regras diferentes. Nela serão sorteados alguns brindes no final da festa de acordo com cada tipo de sorteio, a saber:

* (Sorteio 1) 4 forno micro-ondas: para mulheres com idade entre 60 a 70 anos;
* (Sorteio 2) 2 sofás modulares em couro sintético (5 peças): para pessoas com idade entre 68 a 75 anos;
* (Sorteio 3) 1 TV de 60”: para mulheres com idade superior ou igual a 75 anos.
* (Sorteio 4) 1 TV de 60”: para homens com idade superior ou igual a 75 anos.

Seu trabalho será fazer um programa que gerencie as pessoas que são habilitadas para cada sorteio, para isso, quando cada pessoa entra na festa é perguntado sua a idade e sexo, e de acordo com estas duas informações é emitido um ticket para cada tipo de sorteio que a pessoa pode participar. Sendo assim, como não é possível realizar a impressão de cada ticket, leia cada informação e mostre a resposta na tela mesmo.