1) Desenvolva os algoritmos, seus respectivos diagramas de bloco e codificação em português

estruturado. Usar na resolução dos problemas apenas estruturas de repetição do tipo ***enquanto***

(Você deve gravar o exercício “a” como L03A, o exercício “b” como L03B, e assim por diante).

a) Apresentar os resultados de uma tabuada de multiplicar (de 1 até 10) de um número qualquer.

b) Apresentar o total da soma obtida dos cem primeiros números inteiros (1+2+3+4+...+98+99+100).

c) Elaborar um programa que apresente no final o somatório dos valores pares existentes na faixa de

1 até 500.

d) Apresentar todos os valores numéricos inteiros ímpares situados na faixa de 0 a 20. Para verificar

se o número é ímpar, efetuar dentro da malha a verificação lógica desta condição com a instrução

*se*, perguntando se o número é ímpar; sendo, mostre-o; não sendo, passe para o próximo passo.

e) Apresentar os resultados das potências de 3, variando do expoente 0 até o expoente 15. Deve ser

considerado que qualquer número elevado a zero é 1, e elevado a 1 é ele próprio. Observe que

neste exercício não pode ser utilizado o operador de exponenciação do portuguol (^).

f) Elaborar um programa que apresente como resultado o valor de uma potência de uma base

qualquer elevada a um expoente qualquer, ou seja, de BE, em que B é o valor da base e expo o valor

do expoente. Observe que neste exercício não pode ser utilizado o operador de exponenciação do

portuguol (^).

g) Escreva um programa que apresente a série de Fibonacci até o décimo quinto termo. A série de

Fibonacci é formada pela sequência: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, ..., etc. Esta série se caracteriza

pela soma de um termo atual com o seu anterior subsequente, para que seja formado o próximo

valor da sequência. Portanto começando com os números 1, 1 o próximo termo é 1+1=2, o próximo

é 1+2=3, o próximo é 2+3=5, o próximo 3+5=8, etc.

h) Elaborar um programa que apresente os valores de conversão de graus Celsius em Fahrenheit, de

10 em 10 graus, iniciando a contagem em 10 graus Celsius e finalizando em 100 graus Celsius. O

programa deve apresentar os valores das duas temperaturas. A fórmula de conversão

é F= 9\*C + 160 / 5 sendo F a temperatura em Fahrenheit e C a temperatura em Celsius.

i) Elaborar um programa que efetue a leitura de 10 valores numéricos e apresente no final o total do

somatório e a média aritmética dos valores lidos.

j) Elaborar um programa que apresente os resultados da soma e da média aritmética dos valores

pares situados na faixa numérica de 50 a 70.

k) Elaborar um programa que possibilite calcular a área total de uma residência (sala, cozinha,

banheiro, quartos, área de serviço, quintal, garagem etc.). O programa deve solicitar a entrada do

nome, a largura e o comprimento de um determinado cômodo. Em seguida, deve apresentar a área do cômodo lido e uma mensagem solicitando do usuário a confirmação de continuar

calculando novos cômodos. Caso o usuário responda “NAO”, o programa deve apresentar o valor

total acumulado da área residencial.

l) Elaborar um programa que efetue a leitura de valores positivos inteiros até que um valor negativo

seja informado. Ao final devem ser apresentados o maior e o menor valores informados pelo

usuário.