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 ***para*** (Você

deve gravar o exercício “a” como L05A, o exercício “b” como L05B, e assim por diante).

a) Apresentar os quadrados dos números inteiros de 15 a 200.

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

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

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

1 até 500.

e) 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.

f) Apresentar todos os números divisíveis por 4 que sejam menores que 200. Para verificar se o

número é divisível por 4, efetuar dentro da malha a verificação lógica desta condição com a

instrução *se*, perguntando se o número é divisível; sendo, mostre-o; não sendo, passe para o

próximo passo. A variável que controlará o contador deve ser iniciada com o valor 1.

g) 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 (^).

h) 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 E o valor

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

portuguol (^).

i) 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.

j) 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.

k) Elaborar um programa que apresente como resultado o valor do fatorial dos valores ímpares

situados na faixa numérica de 1 a 10.