**Exercícios – Estruturas de Repetição**

1- Escreva um programa que repita a leitura de uma senha até que ela seja válida. Para cada leitura de senha incorreta informada, escrever a mensagem "Senha Invalida". Quando a senha for informada corretamente deve ser impressa a mensagem "Acesso Permitido" e o algoritmo encerrado. Considere que a senha correta é o valor 2002.

2 - Um Posto de combustíveis deseja determinar qual de seus produtos tem a preferência de seus clientes. Escreva um algoritmo para ler o tipo de combustível abastecido (codificado da seguinte forma: 1.Álcool 2.Gasolina 3.Diesel 4.Fim). Caso o usuário informe um código inválido (fora da faixa de 1 a 4) deve ser solicitado um novo código (até que seja válido). O programa será encerrado quando o código informado for o número 4. Deve ser escrito a mensagem: "MUITO OBRIGADO" e a quantidade de clientes que abasteceram cada tipo de combustível, conforme exemplo.

Exemplo:

Entrada: Saída:

8

1

7

2

2

4

MUITO OBRIGADO

Alcool: 1

Gasolina: 2

Diesel: 0

3 - Leia um valor inteiro N. Este valor será a quantidade de valores inteiros X que serão lidos em seguida. Mostre quantos destes valores X estão dentro do intervalo [10,20] e quantos estão fora do intervalo, mostrando essas informações conforme exemplo (use a palavra "in" para dentro do intervalo, e "out" para fora do intervalo).

Exemplo:

Entrada:

5

14

123

10

-25

32

Saída:

2 in

3 out

4 - Fazer um programa para ler um número inteiro positivo N. O programa deve então mostrar na tela N linhas, começando de 1 até N. Para cada linha, mostrar o número da linha, depois o quadrado e o cubo do valor, conforme exemplo.

Exemplo:

Entrada: Saída:

5

1 1 1

2 4 8

3 9 27

4 16 64

5 25 125