

## Exercícios 08 – Algoritmos com repetição II

8.1. Para que a divisão entre 2 números possa ser realizada, o divisor não pode ser nulo. Escreva um algoritmo para ler 2 valores e imprimir o resultado da divisão do primeiro pelo segundo.

OBS: O algoritmo deve validar a leitura do segundo valor (que não deve ser nulo). Enquanto for fornecido um valor nulo a leitura deve ser repetida. Utilize a estrutura ENQUANTO na construção da repetição de validação.

[Entrada]	[Saída]
10 (primeiro valor)	
0 (segundo valor)	
0 (segundo valor)	
2 (segundo valor)	5

8.2. Altere a solução do exercício 8.1 para que seja impressa a mensagem **Valor inválido** caso o segundo valor informado seja ZERO.

[Entrada]	[Saída]
10 (primeiro valor)	
0 (segundo valor)	Valor inválido
0 (segundo valor)	Valor inválido
2 (segundo valor)	5

8.3. Reescreva o algoritmo para o problema 8.1 utilizando a estrutura FAÇA/ENQUANTO na construção da repetição de validação.

8.4. Altere a solução do exercício 8.3 para que seja impressa a mensagem **Valor inválido** caso o segundo valor informado seja 0.

8.5. Escreva um algoritmo para ler as notas da 1a. e 2a. avaliações de um aluno, calcular e imprimir a média semestral. Faça com que o algoritmo só aceite notas válidas (uma nota válida deve pertencer ao intervalo [0,10]). Cada nota deve ser validada separadamente. Deve ser impressa a mensagem "Nota inválida" caso a nota informada não pertença ao intervalo [0,10].

[Entrada]	[Saída]
-2 (nota 1)	Nota inválida
11 (nota 1)	Nota inválida
9 (nota 1)	
12 (nota 2)	Nota inválida
-3 (nota 2)	Nota inválida
10 (nota 2)	9.5 (média)

8.6. Reescreva o algoritmo para o problema 8.5 para que no final seja impressa a mensagem **Novo cálculo (1.sim 2.não)** solicitando ao usuário que informe um código (1 ou 2) indicando se ele deseja ou não executar o algoritmo novamente. Se for informado o código 1 deve ser repetida a execução de todo o algoritmo para permitir um novo cálculo, caso contrário ele deve ser encerrado.

[Entrada]	[Saída]
-2 (nota 1)	Nota inválida
7 (nota 1)	
9 (nota 2)	8 (média)
	Novo cálculo (1.sim 2.não)?
1	
6 (nota 1)	
12 (nota 2)	Nota inválida
-3 (nota 2)	Nota inválida
10 (nota 2)	8 (média)
	Novo cálculo (1.sim 2.não)?
2	

8.7. Reescreva o algoritmo do exercício 8.6 validando a resposta do usuário para a pergunta **Novo Cálculo (1.sim 2.não)?** (aceitar apenas os códigos 1 ou 2).

[Entrada]	[Saída]
-2 (nota 1)	Nota inválida
7 (nota 1)	
9 (nota 2)	8 (média)
	Novo cálculo (1.sim 2.não)?
3	
	Novo cálculo (1.sim 2.não)?
0	
	Novo cálculo (1.sim 2.não)?
1	
6 (nota 1)	
12 (nota 2)	Nota inválida
-3 (nota 2)	Nota inválida
10 (nota 2)	8 (média)
	Novo cálculo (1.sim 2.não)?
2	

8.8. Reescreva o algoritmo do exercício 7.4 (triângulo equilátero, isósceles e escaleno) para que após a leitura dos dados ( a medida dos 3 lados do triângulo) seja impressa a mensagem **Os dados informados estão corretos (1.sim/2.não)?** solicitando ao usuário uma resposta. Caso a resposta seja 1 a execução deve continuar normalmente escrevendo o tipo de triângulo, caso contrário a leitura dos dados (a medida dos 3 lados) deverá ser repetida.

[Entrada]	[Saída]
5 (lado 1)	
7 (lado 2)	
8 (lado 3)	
	Os dados informados estão corretos (1.sim 2.não)?
2	
8 (lado 1)	
3 (lado 2)	
8 (lado 3)	
	Os dados informados estão corretos (1.sim 2.não)?
1	
	Isósceles