

Exercícios 03 - Seleção 2

3.1 Escreva um algoritmo para ler as notas da 1a e 2a avaliações de um aluno, calcular a média e escrever se este aluno foi APROVADO, REPROVADO ou se está em EXAME. Escrever também a média calculada.

OBS: Nota mínima para aprovação: 6,0

Nota mínima para ter direito ao exame: 3,0.

[Entrada]		[Entrada]		[Entrada]
5.0 (nota 1)		8.0 (nota 1)		2.0 (nota 1)
4.0 (nota 2)		9.0 (nota 2)		1.0 (nota 2)
[Saída]		[Saída]		[Saída]
4.5 (média)		8.5 (média)		1.5 (média)
em Exame		Aprovado		Reprovado

3.2 Escreva um algoritmo para ler a quantidade de gols marcados pelo Grêmio e a quantidade de gols marcados pelo Inter em um GRENAL. Escrever o nome do vencedor. Caso não haja vencedor deverá ser impressa a palavra EMPATE.

[Entrada]		[Entrada]		[Entrada]
4 (gols do Grêmio)		2 (gols do Grêmio)		0 (gols do Grêmio)
2 (gols do Inter)		2 (gols do Inter)		1 (gols do Inter)
[Saída]		[Saída]		[Saída]
Grêmio		Empate		Inter

3.3 Escreva um algoritmo para ler a quantidade de lados de um polígono regular, e a medida do lado (a medida do lado só deve ser lida para polígonos com 3 ou 4 lados). Calcular e imprimir o seguinte:

Se a quantidade de lados for igual a 3 escrever TRIÂNGULO e o valor do seu perímetro.

Se a quantidade de lados for igual a 4 escrever QUADRADO e o valor da sua área.

Se a quantidade de lados for igual a 5 escrever PENTÁGONO.

OBS: Considere que o usuário só informará os valores 3,4 ou 5.

[Entrada]		[Entrada]		[Entrada]
3 (número de lados)		4 (número de lados)		5 (número de lados)
2 (medida do lado)		5 (medida do lado)		
[Saída]		[Saída]		[Saída]
Triângulo		Quadrado		Pentágono
6 (perímetro)		25 (área)		

3.4 Acrescente as seguintes mensagens a solução do exercício anterior conforme o caso.

Caso a quantidade de lados seja inferior a 3 escrever NÃO É UM POLÍGONO.

Caso a quantidade de lados seja superior a 5 escrever POLÍGONO NÃO IDENTIFICADO.

OBS: Considere que o usuário poderá informar qualquer valor para o número de lados.

[Entrada]		[Entrada]		[Entrada]
0 (número de lados)		6 (número de lados)		-1 (número de lados)
[Saída]		[Saída]		[Saída]
NÃO É UM POLÍGONO		POLÍGONO NÃO IDENTIFICADO		NÃO É UM POLÍGONO

3.5 Escreva um algoritmo para ler 2 valores e uma das seguintes operações a serem executadas (codificada da seguinte forma: 1.Adição, 2.Subtração, 3.Divisão, 4.Multiplicação). Calcular e escrever o resultado dessa operação sobre os dois valores lidos.

[Entrada]		[Entrada]		[Entrada]		[Entrada]
5		10		7		12

3	3	2	5
1 (adição)	2 (subtração)	3 (divisão)	4 (multiplicação)
[Saída]	[Saída]	[Saída]	[Saída]
8 (resultado)	7 (resultado)	3.5 (resultado)	60 (resultado)

3.6 Escreva um algoritmo para ler 3 valores e escrever o maior deles. Considere que o usuário não informará valores iguais.

[Entrada]	[Entrada]	[Entrada]	[Entrada]	[Entrada]	[Entrada]
5	8	5	5	3	2
3	2	7	1	8	5
1	5	2	9	4	6
[Saída]	[Saída]	[Saída]	[Saída]	[Saída]	[Saída]
5	8	7	9	8	6

3.7 Escreva um algoritmo para ler 3 valores e escrever a soma dos 2 maiores. Considere que os usuário não informará valores iguais.

[Entrada]	[Entrada]	[Entrada]	[Entrada]	[Entrada]	[Entrada]
5	8	5	5	3	2
3	2	7	1	8	5
1	5	2	9	4	6
[Saída]	[Saída]	[Saída]	[Saída]	[Saída]	[Saída]
8	13	12	14	12	11

3.8 Escreva um algoritmo para ler 3 valores e escrevê-los em ordem crescente. Considere que os usuário não informará valores iguais.

[Entrada]	[Entrada]	[Entrada]	[Entrada]	[Entrada]	[Entrada]
5	8	5	5	3	2
3	2	7	1	8	5
1	5	2	9	4	6
[Saída]	[Saída]	[Saída]	[Saída]	[Saída]	[Saída]
1 3 5	2 5 8	2 5 7	1 5 9	3 4 8	2 5 6

3.9 Escreva um algoritmo para ler as coordenadas (X,Y) de um ponto no sistema cartesiano e escrever o quadrante ao qual o ponto pertence. Considere que o usuário não informará nenhuma coordenada igual a zero.

[Entrada]	[Entrada]	[Entrada]	[Entrada]
2 (x)	-8 (x)	-4 (x)	6 (x)
3 (y)	5 (y)	-3 (y)	-2 (y)
[Saída]	[Saída]	[Saída]	[Saída]
I	II	III	IV

3.10 Escreva um algoritmo para ler as coordenadas (X,Y) de um ponto no sistema cartesiano e escrever o quadrante ao qual o ponto pertence. Se o ponto estiver sobre os eixos, ou na origem, escrever NÃO ESTÁ EM NENHUM QUADRANTE. Considere que o usuário poderá informar qualquer valor para as coordenadas.

[Entrada]	[Entrada]	[Entrada]	[Entrada]
2 (x)	-8 (x)	-4 (x)	6 (x)
3 (y)	5 (y)	-3 (y)	-2 (y)
[Saída]	[Saída]	[Saída]	[Saída]
I	II	III	IV

[Entrada]	[Entrada]	[Entrada]
0 (x)	8 (x)	0 (x)
0 (y)	0 (y)	-2 (y)
[Saída]	[Saída]	[Saída]
Nenhum quadrante	Nenhum quadrante	Nenhum quadrante