

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Instituto de Física Departamento de Física Professor: *Rudi Gaelzer* 

Disciplina: Métodos Computacionais da Física A

Cursos: Física & Engenharia Física

Semestre: 2019/2



## Segundo Trabalho – Versão 1

1) Escreva um programa que leia um número indefinido de pares ordenados e verifica quantos estão em cada quadrante e quantos estão sobre cada um dos eixos (positivos X e Y e negativos X e Y). O critério de parada é o ponto origem (0,0). Utilize um tipo derivado para representar o ponto.

2) (Conversão Decimal-Romana) Usando o construto SELECT CASE e divisão inteira, escreva um programa que leia um número decimal entre 1 e 999 e o converta a numerais romanos, de acordo com a tabela:

Unidades		Dezenas		Centenas	
1	i	1-	x	1-	c
2	ii	2-	xx	2-	cc
3	iii	3-	xxx	3-	ccc
4	iv	4-	xl	4-	cd
5	v	5-	l	5-	d
6	vi	6-	lx	6-	dc
7	vii	7-	lxx	7-	dcc
8	viii	8-	lxxx	8-	dccc
9	ix	9-	xc	9-	cm

Sugestão: Use uma variável de caracteres para armanezar os numeriais intermediários. O número mais longo possível é 888 = decelxxxviii. Converta inicialmente a casa das centenas, depois as dezenas e finalmente as unidades.