

Universidade do Sul de Santa Catarina Curso de Ciência da Computação

ALGORITMOS I

Professor: Max Pereira

e-mail: max.pereira@unisul.br

Data: 01/06/2015 2ª AVALIAÇÃO



Questões:

1. (1,0) Sabendo que os valores das variáveis A, B e C são, respectivamente, 5, 8 e 10, avalie as expressões lógicas e marque V (verdadeiro) ou F (falso).

 (\vee) (A > B) ou (B < \widetilde{C}). \vee

b. (∨) (B 10 = C) e (O <= A+5). L c. (∨) ((A < O) e (B ∈ C)) ou (A 3 <= O).

d. (F) (A+4/> B) e (C ≠ 20) e (C ≠ 10). V.V.F= F

e. (\) (C * A > A) ou (A * C < C)

2. (1,5) Analise os códigos abaixo e assinale somente as afirmações corretas.

Programa 1 moltiplos 10	Programa 2 Moltiplos 10	Programa 3
<pre>1 algoritmo "Algo01" 2 var 3 i : inteiro 4 inicio 5 para i de 1 ate 100 faca 6 se i mod 10=0 entao 7 escreva(i) 8 fimse 9 fimpara 10fimalgoritmo 11 12 13</pre>	<pre>algoritmo "Algo02" var c, resto : inteiro inicio c <- 1 enquanto c <= 100 faca resto <- c%10 se resto = 0 entao escreva(c) fimse c <- c + 1 fimenquanto fimalgoritmo</pre>	algoritmo "Algo03" var num, c: inteiro inicio c <- 1 repita num <- c * 10 se num mod 10=0 então escreva(num) fimse c <- c + 1 ate c > 10 fimalgoritmo

10 ate 30 x

a. (X) Todos os programas utilizam estruturas de seleção e repetição.

b. (X) Os programas 1 e 2 têm o mesmo objetivo: imprimir os múltiplos de 10, entre 1 e 100.

Os programas 2 e 3 têm o mesmo objetivo: imprimir os múltiplos de 100.

Os programas 1 e 3 têm o mesmo objetivo: imprimir os múltiplos de 10, entre 1 e 100.

e. Todos os programas têm o mesmo objetivo: imprimir os múltiplos de 10, entre 1 e 100.

f. Se tirarmos a linha 11 do programa 2 ele continuará funcionando. Sim, mas vão repete

() É necessário um contador (variável) no programa 1. proprio PARA ja tem o i de contador

h. A estrutura de seleção do programa 3 (linhas 8 e 10) é desnecessária

- 3. (1,5) Escreva um programa para determinar se um número A é divisível por um outro número B. Esses valores devem ser fornecidos pelo usuário.
- 4. (1,5) Escreva um programa que leia números do teclado até que um zero (0) seja lido, e

imprima os valores do maior e do menor

5. (1,5) Escreva um programa que leia três notas de um aluno, calcule e mostre a média aritmética e a mensagem constante na tabela a seguir.
 Obs: Utilize uma estrutura de repetição para ler as três notas.

Média aritmética	Mensagem
Menor que 4,0	Reprovado
Entre 4,1 e 6,9	Recuperação
A partir de 7,0	Aprovado

6. (1,5) Escreva um programa para imprimir na tela a sequência abaixo

```
1 1 2 3 4 5 16

2 1 2 3 4 5 17

3 1 2 3 4 5 18

4 1 2 3 4 5 19

5 1 2 3 4 5 20

6 1 2 3 4 5 21

7 + 1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 22
```

7. (1,5) Analise o programa abaixo, identifique seu(s) erro(s) e reescreva da maneira correta.

```
algoritmo "Salarios"
     c, numero
                    : inteiro
     nome
                    : caractere
     salario, soma : real
6
   inicio
  G ( ) C + O
  ∕leia(numero)
   enquanto numero <> 0 faca
10 Dleia(nome)
11
     leia(salario)
12
     soma <- soma + salario, C← C+1
13 fimenquanto
14 escreva ("Média dos salários= ", soma/c)
15 fimalgoritmo
```

0,0

	Tiage Bosing		en A
en die Vanander auf eine In der Ander Er	ruge asuris		
	3- Algoritmo "divisivel"		and a special section of the section
			gazzifaceto constitutores
agina gi ya mada ya sa makana dalahi da lah	var a,b; inteiro		
	INICIO III Poto	JA.	LANGE AND
	escreva ("Digite A:")	and the second s	and to me have d
1	leia (a)	OF OTVI	Acceptant
	escreva ("Digite B:") DAR S STA 1 96 1 ASA		d algority and delighed surface.
enalistikasea myönyyysiä äyönyy ihi	Dia (b) Risa (b) Property (b) (b) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c	industrial designation of the second	ectoristic organization and the second
	leta (notas)		140 mg 2 mg
	resto + a % b	ada a rice se construir a rice	
	SE resto = O ENTAO ARAMA	Salat seculo 2011/20 company and managed by the second	
nakijakusis anguseros norod silotos	escreva (a/b) Elonge y observ	particular de la companya de la comp	//
	FMFIMSEMMA CATUAL 12 pilom 32		Managag besite for the later of
taaliyaksuutuda siin oo oo oo liifa pasta oo	FIMALGORITMO (00/ALORGER ") DUSTOSES		a phonomenous
	FIMSE	y kina ayan " 1,51", a liffi in ayan kulita ayan ili kacatan	
anda fijantija a saseni vesi nasten on nosa	4- Algoritmo "valores" OATMO F = < alberta 30	nonterviewed blassisse and recommended	
Edward delphological and helpful deve	Vac ("APROMODY) average		
	numero, a	inicial tokumunik ili aliki ili buru anaman ili valik firantara	was and the second second
-	And I all the second of the se		
ng ang kang cata na kalanda kan na malala sa da na ma	INICIO ("GADAGEGO) ("RECUPERACEGO")		
er gyani a ki ja ki j	leia (numero)	A A & T	
	ENQUANTO numero 470 FAÇA OMITISOD		and the state of t
	leia (a)	a praktinguje konaroki Mitoriona i netočiana na praktinguje konaroki mitoriona i netočiana	
na royat na ja dilindra di yaya adi sa didi njes		an esca esca Maria de Argenta de Andrea de Ango Africa de Angola Angola Angola Ango Africa de Angola Angola Ango	and a second of the second or second
ist in Solo of Address of political form			
Str., was a timble and street from			
		at masser minerous at this person to the contract of the action of	***************************************
and all the line is a single-	to the same of the	and a second access of a common processing a second	
	esciend ("B=", b," i major goe n=", a)		

6 - Algoritmo "sequencia" 5-Algoritmo "notas" soma, i, y i intero notas, i : inteiro ivicio media, soma : real INICIO Soma ← O PARA i de 1 ATE 7 FAÇA PARA : de 1 ATE 3 FACA escreva (1) escreva ("Digite a nota"; i) PARA y de 1 ATE 5 FAÇA

escreva (y,"") leia (notas) Soma + Soma + notas FIMPARA FIMPARA Soma + 1 + 15 media + Soma / 3 escreva (soma) SE media < 4 ENTAD escreval () escreva (" REPROVADO") FIMPARA FIMSE FIMALGORITMO SE media >= 7 ENTAO escreva ("APROVADO") FIMSE SE media >= 4 E < 7 ENTAO escreva ("RECUPERAÇÃO") FIMSE FIMALGORITMO