

SSC0600 - Introdução à Ciência de Computação I
Tópico: Estruturas Condicionais

Provinha 1(a) - Parte 1 de 2
30 de março de 2017

N.º USP:

<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3
<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4
<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5
<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6
<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7
<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8
<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9

← Por favor codifique seu Número USP na esquerda e escreva seu nome abaixo.

Nome e sobrenome:

.....

.....

Question [remember-unistructural] ♣ Marque (X) nas opções que são usadas para representar as **estruturas condicionais** em pseudocódigo, fluxogramas ou código na Linguagem C.

- ☒ if (*condição*) { ... }
- ☒ if (*condição*) { ... } else { ... }
- ☐ if-not (*condição*) { ... }
- ☐ if-not (*condição*) { ... } else { ... }
- ☐ while (*condição*) { ... }
- ☐ while (*condição*) { ... } other-case { ... }
- ☒ se *condição* então ...
- ☒ se *condição* então ... senão ...
- ☐ senão *condição* então ...
- ☐ senão *condição* então ... senão ...
- ☐ enquanto *condição* ...
- ☐ enquanto *condição* ... em-outros-casos ...
- ☒ A representação (d) na Figura 1
- ☐ As representações (d) e (f) na Figura 1
- ☐ As representações (a), (b), (c), (d) e (e) na Figura 1
- ☐ A representação (f) na Figura 1
- ☐ Nenhuma das alternativas está correta

Question [remember-multistructural] ♣ Em relação ao trecho de código em Linguagem C apresentado na Listagem 1, Marque (X) nas afirmativas verdadeiras

- ☒ existem 7 estruturas condicionais
- ☐ existem 10 estruturas condicionais
- ☒ 4 estruturas condicionais são simples
- ☒ 3 estruturas condicionais são compostas
- ☐ 4 estruturas condicionais são compostas
- ☐ 7 estruturas condicionais são simples
- ☐ 7 estruturas condicionais são compostas
- ☐ 3 estruturas condicionais são simples
- ☒ as linhas 9 até a 12 são parte do bloco FALSE (não) para a condição definida na linha 6
- ☒ as linha 2 até a 16 são parte do bloco TRUE (sim) para a condição definida na linha 1
- ☐ as linhas 5 até a 15 são parte do bloco FALSE (não) para a condição definida na linha 1
- ☐ as linhas 6 até a 13 não são parte do bloco TRUE (sim) para a condição definida na linha 5
- ☐ *Nenhuma das alternativas está correta*

Question [understand-unistructural] ♣

Marque (X) nas opções que apresenta a descrição narrativa do trecho de código apresentado na Listagem 2. As opções marcadas em conjunto irão descrever todo o código da Listagem 2.

- ☒ Se *bmi* é maior que 25 então é impresso OW
- ☒ Se *bmi* é menor que 18.5 então é impresso UW
- ☒ Se *bmi* estiver no intervalo fechado de 18.5 a 25 não é impresso nada
- ☐ Se *bmi* é maior ou igual a 25 então é impresso OW
- ☐ Se 25 é menor ou igual a *bmi* então é impresso OW
- ☐ Se *bmi* é menor ou igual a 18.5 então é impresso UW
- ☐ Se 18.5 é maior ou igual a *bmi* então é impresso UW
- ☐ Se *bmi* é maior que 18.5 e menor que 25 não é impresso nada
- ☐ *Nenhuma das alternativas está correta*

Question [understand-multistructural] ♣

Marque (X) nas opções que apresenta a descrição narrativa do trecho de código em Linguagem C apresentado na Listagem 1.

- ☒ Se *bmi* é menor que 40 e *bmi* é maior ou igual a 35 então imprimir OBS-2. Se *bmi* é maior ou igual a 18.5 e *bmi* é menor que 25 então imprimir NW. Se *bmi* é maior que 25 e *bmi* é menor ou igual a 30 então imprimir OW. Se *bmi* é menor que 18.5 então imprimir UW. Se *bmi* é maior ou igual a 30 e *bmi* é menor que 35 então imprimir OBS-1. Se *bmi* é maior ou igual a 40 então imprimir OBS-3
- ☒ Se *bmi* é maior ou igual a 40 então imprime na tela do computador OBS-3 e fim. Se *bmi* é menor que 40 e *bmi* é maior ou igual a 35 então imprime OBS-2 e fim, caso contrário, as seguintes duas instruções irão acontecer: (1) Na primeira instrução, se *bmi* é maior ou igual a 18.5 e *bmi* é menor que 25 então imprime NW, se *bmi* é maior que 25 e *bmi* é menor ou igual a 30 então imprime OW, se *bmi* é menor que 18.5 então imprime UW; (2) Na segunda instrução, se *bmi* é maior ou igual a 30 então imprime OBS-1
- ☐ Se *bmi* é maior ou igual a 40 então imprime na tela do computador OBS-3 e fim. Se *bmi* é menor que 40 e 35 é menor que *bmi* então imprime OBS-2 e fim, caso contrário, as seguintes duas instruções irão acontecer: (1) Na primeira instrução, se *bmi* é maior ou igual a 18.5 e *bmi* é menor que 25 então imprime NW, se *bmi* é maior que 25 e *bmi* é menor ou igual a 30 então imprime OW, se *bmi* é menor que 18.5 então imprime UW; (2) Na segunda instrução, se 30 é menor que *bmi* então imprime OBS-1
- ☐ Se *bmi* é menor que 40 e *bmi* é maior que 35 então imprimir OBS-2. Se *bmi* é maior ou igual a 18.5 e *bmi* é menor que 25 então imprimir NW. Se *bmi* é maior que 25 e *bmi* é menor ou igual a 30 então imprimir OW. Se *bmi* é menor que 18.5 então imprimir UW. Se *bmi* é maior que 30 e *bmi* é menor que 40 então imprimir OBS-1. Se *bmi* é maior ou igual a 40 então imprimir OBS-3
- ☐ Nenhuma das alternativas está correta

Question [apply-unistructural] ♣ Em relação ao trecho de código em Linguagem C apresentado na Listagem 1, Marque (X) nas afirmativas verdadeiras

- ☒ Quando o valor de *bmi* é 40 (*bmi*=40), OBS-3 é impresso como saída do programa
- ☐ Quando o valor de *bmi* é 40 (*bmi*=40), OBS-3 não é impresso como saída do programa
- ☒ Quando o valor de *bmi* é 30 (*bmi*=30), OBS-3 não é impresso como saída do programa
- ☐ Quando o valor de *bmi* é 30 (*bmi*=30), OBS-3 é impresso como saída do programa
- ☐ Nenhuma das alternativas está correta

Question [apply-multistructural] ♣ Em relação ao trecho de código em Linguagem C apresentado na Listagem 1, Marque (X) nas afirmativas verdadeiras

- ☐ Quando o valor de *bmi* é 25 (*bmi*=25), NW é impresso como única saída do programa
- ☐ Quando o valor de *bmi* é 25 (*bmi*=25), OW é impresso como única saída do programa
- ☐ Quando o valor de *bmi* é 25 (*bmi*=25), OBS-1 é impresso como única saída do programa
- ☐ Quando o valor de *bmi* é 30 (*bmi*=30), OW é impresso como única saída do programa
- ☐ Quando o valor de *bmi* é 30 (*bmi*=30), OBS-1 é impresso como única saída do programa
- ☐ Quando o valor de *bmi* é 30 (*bmi*=30), OBS-2 é impresso como única saída do programa
- ☒ Nenhuma das alternativas está correta

Question [apply-relational] ♣

Em relação ao trecho de código em Linguagem C, Marque (X) nos intervalos de valores da variável *bmi* para o programa imprimir como única saída na tela OBS-1 e UW.

- ☒ Para imprimir UW como única saída, *bmi* deve estar no intervalo aberto: $] - \infty, 18.5[$
- ☐ Para imprimir UW como única saída, *bmi* deve estar no intervalo semi-aberto: $] - \infty, 18.5]$
- ☐ Para imprimir UW como única saída, *bmi* deve estar no intervalo aberto: $]18.5, 25[$
- ☒ Para imprimir OBS-1 como única saída, *bmi* deve estar no intervalo aberto: $]30, 35[$
- ☐ Para imprimir OBS-1 como única saída, *bmi* deve estar no intervalo fechado: $[30, 35]$
- ☐ Nenhuma das alternativas está correta

Question [evaluate-unistructural] ♣ Em relação ao trecho de código em Linguagem C apresentado na Listagem 1, Marque (X) nas afirmativas verdadeiras

- ☒ Quando o valor de *bmi* é 40 (*bmi*=40), o valor de *bmi* é avaliado uma única vez nos testes condicionais
- ☒ Quando o valor de *bmi* é 40 (*bmi*=40), o valor de *bmi* é avaliado menos que duas vezes nos testes condicionais
- ☐ Quando o valor de *bmi* é 40 (*bmi*=40), o valor de *bmi* é avaliado mais de uma única vez nos testes condicionais
- ☒ Quando o valor de *bmi* é 60 (*bmi*=60), o valor de *bmi* é avaliado uma única vez nos testes condicionais
- ☐ Quando o valor de *bmi* é 60 (*bmi*=60), o valor de *bmi* não é avaliado uma única vez nos testes condicionais
- ☐ Quando o valor de *bmi* é 60 (*bmi*=60), o valor de *bmi* é avaliado mais de uma única vez nos testes condicionais
- ☐ Nenhuma das alternativas está correta

Question [evaluate-multistructural] ♣ Em relação ao trecho de código em Linguagem C apresentado na Listagem 1, Marque (X) nas afirmativas verdadeiras

- ☒ Quando o valor de *bmi* é 25 (*bmi*=25), o valor de *bmi* é avaliado 7 vezes nos testes condicionais
- ☐ Quando o valor de *bmi* é 25 (*bmi*=25), o valor de *bmi* é avaliado 5 vezes nos testes condicionais
- ☐ Quando o valor de *bmi* é 25 (*bmi*=25), o valor de *bmi* é avaliado 6 vezes nos testes condicionais
- ☒ Quando o valor de *bmi* é 30 (*bmi*=30), o valor de *bmi* é avaliado 7 vezes nos testes condicionais
- ☐ Quando o valor de *bmi* é 30 (*bmi*=30), o valor de *bmi* é avaliado 6 vezes nos testes condicionais
- ☐ Quando o valor de *bmi* é 30 (*bmi*=30), o valor de *bmi* é avaliado 8 vezes nos testes condicionais
- ☐ Nenhuma das alternativas está correta