

Atividades de aprendizagem 02 - ICC

Aula Assíncrona - 01 de outubro (15:55 – 18:25)

1. Aprendemos algumas regras que devem ser seguidas para dar nomes a variáveis. Assinale os nomes de variáveis que obedecem a essas regras:
 - a) ☐ nome
 - b) ☐ telefone-celular
 - c) ☐ nome+sobrenome
 - d) ☐ 2taxa
 - e) ☐ telefone_celular
 - f) ☐ conta1
2. Para cada valor dado abaixo foi definido um tipo de variável. Marque os pares “valor e tipo” definidos corretamente:
 - a) ☐ valor = 2.5 tipo= real
 - b) ☐ valor = 'F' tipo= inteiro
 - c) ☐ valor = -2 tipo= inteiro
 - d) ☐ valor = 'M' tipo= caractere
 - e) ☐ valor = 5 tipo= cadeia
 - f) ☐ valor = -10.35 tipo= real
 - g) ☐ valor = 38 tipo= real
 - h) ☐ valor = 'Jose' tipo= cadeia
 - i) ☐ valor = 135 tipo= inteiro
 - j) ☐ valor = 7.5 tipo= inteiro
3. Você está fazendo um algoritmo para calcular a média dos alunos a partir das notas de duas provas. Assim, precisará de três variáveis: uma para a nota da primeira prova, uma para a nota da segunda prova e uma para a média. Segundo as normas da instituição, as notas das provas devem ser números inteiros de 0 a 10. Já para a média podem ser atribuídos valores com casas decimais. Utilizando a sintaxe de declaração de variáveis em Portugol e as regras para definição de tipos e de nomes, indique como você declararia essas 3 variáveis. Dica: lembre-se de escolher nomes sugestivos para as variáveis.
4. Considerando as atribuições a seguir: A = 10, B = 2, C = 200 e D = 200, coloque **F**(falso) ou **V**(verdadeiro) nas expressões abaixo: **e** ⇔ **.E.** ⇔ **E** ⇔ **AND** – **ou** ⇔ **.OU.** ⇔ **OU** ⇔ **OR**
 - a) ☐ C - D <> D
 - b) ☐ A / B > 0 **e** A + C > D
 - c) ☐ A * B > 40 **e** C - A > D
 - d) ☐ C / B > 0 **ou** A + C > D
 - e) ☐ B * A == 50 **ou** C - A > D
 - f) ☐ A - B > 10 **ou** B + C > D
 - g) ☐ A > B **e** B < C **ou** C < D
 - h) ☐ A * B > 10 **e** A > D **ou** C - A > D

- i) $() A > 10 \text{ ou } A > D \text{ e } C - A > D$
j) $() A + B > 10 \text{ ou } A / C > D \text{ e } C < D$

5. Considere a expressão booleana **não** ($p \text{ ou não } q$). Responda as seguintes sentenças:

- a. O valor da expressão quando p é verdadeira, e q é verdadeira, é _____
b. O valor da expressão quando p é verdadeira, e q é falsa, é _____
c. O valor da expressão quando p é falsa, e q é verdadeira, é _____
d. O valor da expressão quando p é falsa, e q é falsa, é _____

6. Qual o número que completa a sequência: 1, 3, 6, 10, ...

- (a) 13
(b) 15
(c) 12
(d) 11
(e) 18

7. Qual o número que falta na sequência: 1, 4, 9, ?, 25, 36

- (a) 13
(b) 15
(c) 12
(d) 16
(e) 20

8. Qual o próximo número da sequência?

1, 1, 2, 3, 5, ...

9. Há três suspeitos de um crime: o cozinheiro, a governanta e o mordomo. Sabe-se que o crime foi efetivamente cometido por um ou por mais de um deles, já que podem ter agido individualmente ou não. Sabe-se, ainda que:

- a. se o cozinheiro é inocente, então a governanta é culpada;
b. ou o mordomo é culpado ou a governanta é culpada, mas não os dois;
c. o mordomo não é inocente.

Logo:

- a. a governanta e o mordomo são os culpados
b. o cozinheiro e o mordomo são os culpados
c. somente a governanta é culpada
d. somente o cozinheiro é inocente
e. somente o mordomo é culpado.