

Lista de Exercícios - 1

1) Três jesuítas e três canibais precisam atravessar um rio; para tal, dispõem de um barco com capacidade para duas pessoas. Por medida de segurança, não se deve permitir que em alguma margem a quantidade de jesuítas seja inferior à de canibais. Qual a solução para efetuar a travessia com segurança? Elabore um algoritmo mostrando a resposta, indicando as ações que concretizam a solução desse problema.

2) Assinale os identificadores válidos:

(X)	U2	AH!	"ALUNO"	!55
KM/L	UYT	ASDRUBAL	AB*C	0@0
P0	B52	Rua	CEP	DIA/MÊS

3) Supondo que as variáveis NB, NA, NMat, SX sejam utilizadas para armazenar a nota de aluno, o nome do aluno, o número de matrícula e o sexo, declare-as corretamente, associando o tipo primitivo adequado ao dado que será armazenado.

4) Supondo que A, B e C são variáveis de tipo inteiro, com valores iguais a 5, 10 e -8, respectivamente, e uma variável real D, com valor de 1,5, quais os resultados das expressões aritméticas a seguir?

- a) $2 * A \bmod 3 - C$
- b) $\text{rad}(-2 * C) \text{ div } 4$
- c) $((20 \text{ div } 3) \text{ div } 3) + \text{pot}(8, 2) / 2$
- d) $(30 \bmod 4 * \text{pot}(3, 3)) * -1$
- e) $\text{pot}(-C, 2) + (D * 10) / A$
- f) $\text{rad}(\text{pot}(A, B / A)) + C * D$

5) Determine os resultado obtidos na avaliação das expressões lógicas seguintes, sabendo que A, B, C contêm, respectivamente, 2, 7 e 3,5, e que existe uma variável lógica L cujo valor é falsidade(F):

- a) $B = A * C$ e (L ou V)
- b) $B > A$ ou $B = \text{pot}(A, A)$
- c) L e $B \text{ div } A \geq C$ ou não $A \leq C$
- d) não L ou V e $\text{rad}(A + B) \geq C$
- e) $B / A = C$ ou $B / A \neq C$
- f) L ou $\text{pot}(B, A) \leq C * 10 + A * B$