



Nome: _____ RA: _____

Instruções para a prova (leia antes de começar):

- 1) A prova tem a duração de 1h50.
- 2) A resolução dos exercícios pode ser no computador.

Questão 1 (6 pontos)

Indique ou Verdadeiro ou Falso (Resposta correta +1, resposta incorreta -1)

	O resultado da execução do seguinte trecho de instruções é false 2>1 5!=3 && 12==6*3
	O resultado da execução do seguinte trecho de instruções é true 12==6*3 && 5!=3 2>1
	O seguinte trecho de instrução está correto 9+2 = 11
	Seja M uma matriz de 10 linhas e 10 colunas: M[2] é a terceira linha da matriz M.
	O valor final de x, dado o seguinte trecho de instruções, é positivo: int x=-1; for (int i=3; i>0; i=i-1) x = x*x;
	O valor de x, após a execução da seguinte instrução, é maior do que zero: x = 16/8/2018;

Questão 2 (4 pontos)

Escreva uma função que permita devolver um número aleatório inteiro entre [-101 e 101]

Definição da função: `static int aleatorio101()`

Questão 3 (6 pontos)

Escreva uma função que permita imprimir uma sequência de asteriscos respeitando a ordem dos exemplos.

Definição da função: `static void asteriscos(int n)`

Exemplos:

Para n=2	Para n=3	Para n=4	Para n=5
**	***	****	*****
*	**	***	****
**	*	**	***
	**	*	**
	***	**	*
		***	**
		****	***

Questão 4 (8 pontos)

Escreva uma função que permita devolver o comprimento da maior sequência de números iguais consecutivos armazenados em um vetor.

Definição da função: `static int maiorComprimento(int v[])`

Exemplos:

Para o vetor [1,1,6,6,7,7,7,1,1,1] a resposta deve ser 4
Para o vetor [3,3,6,7,1,1,3,3,9,9,9,9,3,3] a resposta deve ser 5

Questão 5 (6 pontos)

Escreva uma função que recebe uma matriz de caracteres 8x8 representando um tabuleiro de xadrez e calcula o valor total das peças do jogo. Espaços vazios do tabuleiro são codificados como casas com ' ' (branco) e têm valor 0 (zero). O valor das demais peças e sua representação na matriz são dados de acordo com a tabela:

Peça	Representação	Valor
Peão	'P'	1
Cavalo	'C'	5
Bispo	'B'	5
Torre	'T'	10
Rainha	'D'	20
Rei	'R'	100

Definição da função: `static int calcularValorJogo(char M[][])`