

1

**Marcar para revisão**

Um estudante de programação está aprendendo sobre operadores unários e seus efeitos em variáveis. Ele realiza uma operação, esperando alterar o valor de uma variável.

Qual é a principal função dos operadores unários conhecidos como incremento e decremento?

 A

Inverter o valor booleano da variável.

 B

Realizar adição ou subtração de um à variável.

 C

Multiplicar a variável por si mesma.

 D

Dividir a variável por dois.

 E

Concatenar a variável com uma string.

2

**Marcar para revisão**

Observe a sequência a seguir: a aba abcba  
abcdcba O próximo termo é:

A abcde B abcdeedcba C abcdedcba D edcba E abcdeeedcba

3

Marcar para revisão

**(Baseado em CESPE - 2018 - ABIN - Oficial  
Técnico de Inteligência - Área de Tecnologia  
da Informação)**



Marque a opção que representa a seguinte lógica de programação.

A expressão a seguir especifica que: 1 será adicionado a x, se x for maior que 0; 1 será subtraído de x, se x for menor que 0; o valor de x será mantido, se x for igual a zero.

 A if( $x > 0$ )  $x++$ ; else if( $x < 0$ )  $x--$ ; B if( $x > 0$ )  $x--$ ; else if( $x < 0$ )  $x++$ ; C if( $x > 0$ )  $x++$ ; else if( $x < 0$ )  $x++$ ;

D if( $x > 0$ )  $x--$ ; else if( $x < 0$ )  $x--$ ;

## Prova AV

## Introdução À Programação De...

T



4

**Marcar para revisão**

Ao programar um jogo de xadrez em DEV C++, uma matriz é usada para representar o tabuleiro de  $8 \times 8$ .

Por que uma matriz é adequada para representar o tabuleiro neste programa?

A

Permite animações gráficas avançadas dos movimentos.

B

Facilita o cálculo de probabilidades de vitória.

C

Oferece uma representação estruturada das posições.

D

Automatiza as regras de promoção de peões.

E

Integra inteligência artificial para o jogo.

00 : 44 : 43  
hora min seg

  
Ocultar**Questão 5 de 10**

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

 Respondidas (4)  Em branco (6)**Finalizar prova**

5

**Marcar para revisão**

Quando se escreve um algoritmo ou um programa de computador, é quase impossível

não se ter uma variável. Em programação de computadores, a variável é um:

A Tipo inteiro.

B Local na memória para guardar um valor.

C Local na memória para guardar um registrador.

D Ponteiro de dados.

E Tipo de dado.

6

Marcar para revisão



**(Baseado em SESACRE 2015)**

Na linguagem C, a repetição é implementada por meio de três estruturas. São elas:

A 'while', 'do...while' e 'for'.

B 'if', 'while'e 'for'.

C 'if¿else', 'do¿while'e 'switch'.

D 'switch', 'case'e 'for'.

E 'break', 'continue'e 'case'.

7

**Marcar para revisão**

Considere o seguinte enunciado:

Faça um programa que leia uma lista de números terminada em zero e mostre se o número é par ou ímpar.

Assinale a alternativa que apresenta corretamente esse trecho de código em Portugol Studio, usando o comando com teste no início (pré-teste).

A

```
leia(num)
enquanto (num!=0){
    se num%2==0
        escreva ("numero e par")
        senao
        escreva ("numero impar")
        leia (num)
}
```

B

```
leia(num)
faca{
    se num%2==0
        escreva ("numero e par")
        senao
        escreva ("numero impar")
        leia (num)
} enquanto (num!=0)
```



C

```
leia(num)
enquanto (num==0){
    se num%2==0
        escreva ("numero e par")
        senao
            escreva ("numero impar")
            leia (num)
}
```

D

```
leia(num)
enquanto (num<> 0){
    se num%2==0
        escreva ("numero e par")
        senao
            escreva ("numero impar")
            leia (num)
}
```

E

```
leia(num)
enquanto (num!=0){
    se num%2 != 0
        escreva ("numero e par")
        senao
            escreva ("numero impar")
            leia (num)
}
```



8

Marcar para revisão

No desenvolvimento de programas, é essencial entender como os dados são organizados e gerenciados. Em particular, \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_ são estruturas fundamentais para armazenar dados de maneira ordenada e eficiente. Essas estruturas são

particularmente úteis quando precisamos armazenar uma coleção de dados do mesmo tipo, o que é comum em várias aplicações de programação. Ao utilizar \_\_\_\_\_, os programadores devem estar atentos à melhor estratégia de armazenamento para otimizar o processamento das instruções do programa. Assinale a alternativa que contém a sequência correta para preencher as lacunas acima:

A funções, variáveis, algoritmos.

B vetores, matrizes, estruturas homogêneas.

C loops, condições, variáveis.

D classes, objetos, funções.

E strings, caracteres, loops.



9

Marcar para revisão

(Baseado em TRT - 2015)

Considere o algoritmo na linguagem C:

```
main(){
    char[20] nome;
    char sexo;
    printf("Qual é o seu nome?");
    scanf(nome);
    printf ("Qual é o seu sexo? (f/m) ");
    scanf (&sexo);

    if (sexo == 'f' && sexo == 'F')
        printf("Você é do sexo feminino. ");
    else
```

```
if (sexo == 'm' && sexo == 'M')
    printf("Você é do sexo masculino. ");
else
    printf ("Você digitou um valor de sexo
    invalido ");
}
```

Sobre o algoritmo acima é correto afirmar que:

A

a lógica do algoritmo está comprometida  
pela falta de um comando de repetição.

B

em vez de utilizar comandos de decisão  
se aninhados, deveria ter sido usado um  
único comando de seleção múltipla, por  
isso a lógica ficou comprometida.

C

se for digitada uma letra maiúscula 'F' ou  
minúscula 'f' será impresso Você é do  
sexo feminino.

D

somente se a letra digitada para o sexo  
for diferente de 'F', 'f', 'M', 'm' é que a  
frase Você digitou um valor de sexo  
inválido será impressa.

E

não importa o valor digitado no sexo, pois  
sempre será impresso Você digitou um  
valor de sexo inválido.



10

Marcar para revisão

Considere o seguinte trecho de código em  
Portugol Studio:

```
leia (num)
produto = 1
soma = 0
```

```
enquanto (num != 9)
{
    se (num % 2 == 0)
        Produto = produto * num
    senao
        soma=soma + num
```

```
    leia(num)
}

escreva(produto, soma)
```

Quais serão as saídas do sistema para os seguintes dados de entrada para a variável num: 2 4 5 9?

A 8 e 5

B 9 e 14

C 8 e 16

D 10 e 19

E 8 e 12

