

Nome: \_\_\_\_\_

Data: 08/10/2023

**ATENÇÃO: TODAS AS REPOSTAS (INCLUSIVE AS DE COMPLETAR OS ESPAÇOS EM BRANCO) DEVEM SER ESCRITAS NA FOLHA DE RESPOSTAS. NOTE QUE TODAS AS RESPOSTAS DEVEM FEITAS A CANETA.**

1. (2pts) Implemente a função pares, que recebe como parâmetro um vetor de números inteiros vet de tamanho n e retorna quantos números pares estão armazenados nesse vetor. Essa função deve obedecer ao protótipo:

int pares (int n, int \* vet);

2. (4pts) O que será exibido na tela executando os códigos listados abaixo como (a), (b), (c) e (d)?

```
#include<stdio.h>
#include<string.h>
int funcao(int a, char* vet){
    int i, b=0, n = strlen(vet);
    for(i=0; i<n; i++){
        if (vet[i]==a) b++;
    }
    return(b);
}
int main(){
    char c='t', v[20]="testando";
    printf("%d", funcao(c,v));
    ...
}
```

20  
4  
2

(a)

```
#include<stdio.h>
#include<string.h>
void inv(int *vet);
main() {
    int vetor[5]={2, 4, 6, 8, 10};
    int *ptr;
    ptr = &vetor[3];
    printf("%d", *ptr * 2);
    inv(vet);
    printf("%d", vetor[1]);
}
void inv(int *vet) {
    int i;
    for (i=0; i< 5; i++)
        vet[i]=vet[i]+i;
}
```

16  
[3, 5, 8, 11, 14]

(c)

```
#include<stdio.h>
#include<string.h>
main(void){
    char texto[] = "Foi muito facil";
    int i;
    for (i = 0; texto[i]!='\0'; i++){
        if (texto[i] == ' ') break;
    }
    i++;
    for (i; texto[i]!='\0'; i++){
        printf("%c", texto[i]);
    }
}
```

0123  
2  
3

(b)

```
#include<stdio.h>
#include<string.h>
void main() {
    int y, *p, x;
    y = 0;
    p = &y;
    x = *p;
    x = 4;
    *p = *p + 1;
    x--;
    *p = *p + x;
    printf ("*p = %d\n", *p);
    printf ("x = %d\n", x);
    printf ("y = %d\n", y);
    ...
}
```

\*p = y = 0  
x = \*p = 0  
x = 4  
\*p = \*p + 1 = 1 // ou (\*p)++;  
x--; = 3  
\*p = \*p + x = 4  
\*p = 4  
x = 3  
y = 4

(d)

3. (1pt) Altere o trecho de código abaixo de modo que o valor 10 seja mostrado, utilizando o ponteiro?

```
void main(void){
    int x, *p;
    x = 10;
    p = x;
    printf ("%d", *p);
    ...
}
```

p = &x

4. (2pts) Complete adequadamente as linhas em branco do trecho de código abaixo e implemente a função media que faz o cálculo da mesma a partir dos valores previamente lidos:

```
void main() {
    int i, n;
    float *v, med;
    scanf ("%d", &n);
    v = (float*) malloc (n * sizeof(float));
    if (v==NULL) {
        printf("Memória insuficiente");
        return 1;
    }
    for (i=0; i<n; i++)
        med = media(n, v);
    printf("Média=%f", med);
    free(v);
}
```

5. (1pt) Considerando a seguinte sequência de instruções: int i = 10, \*pti = &i; Qual afirmativa é falsa?

- pti armazena o endereço de i ✓
- \*pti é igual a 10 X
- ao se executar \*pti = 20, i passará a ter o valor 20
- ao se alterar o valor de i, \*pti será modificado
- pti é igual a 10 ✓