

1. Escrever um programa com a Linguagem C no qual o usuário deverá informar 10 números inteiros e maiores que zero e armazená-los em um array. Em um segundo array, armazene apenas os números pares e em um terceiro apenas os ímpares. Exibir na console os valores armazenados nos três arrays.

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int numeros[10];
    int pares[10], impares[10];
    int i, j = 0, k = 0;
    // Lendo os 10 números e armazenando no array
    printf("Digite 10 números inteiros maiores que zero:\n");
    for (i = 0; i < 10; i++) {
        do {
            scanf("%d", &numeros[i]);
            if (numeros[i] <= 0) {
                printf("Digite um número maior que zero: ");
            }
        } while (numeros[i] <= 0);
    }

    // Separando os números pares e ímpares
    for (i = 0; i < 10; i++) {
        if (numeros[i] % 2 == 0) {
            pares[j] = numeros[i];
            j++;
        } else {
            impares[k] = numeros[i];
            k++;
        }
    }

    // Exibindo os números digitados
    printf("\nNúmeros digitados:\n");
    for (i = 0; i < 10; i++) {
        printf("%d ", numeros[i]);
    }

    // Exibindo os números pares
    printf("\n\nNúmeros pares:\n");
    for (i = 0; i < j; i++) {
        printf("%d ", pares[i]);
    }

    // Exibindo os números ímpares
    printf("\n\nNúmeros ímpares:\n");
    for (i = 0; i < k; i++) {
        printf("%d ", impares[i]);
    }

    return 0;
}
```

**2. Escrever um programa com a Linguagem C no qual o usuário deverá informar 10 números inteiros e maiores que zero e armazená-los em um array. O programa deverá exibir a soma de todos os números pares do array.**

```
#include <stdio.h>
int main(){
    int array[10],i,Par=0;
    for (i=0;i<10;i++){
        printf("Digite um numero %d\n", i+1);
        scanf("%d",&array[i]);
        if (array[i] % 2 == 0){
            Par += array[i];
        }
    }
    //Exibindo a soma dos números pares
    printf("A soma de todos os numeros pares entrados foi : %d",Par);
    return 0;
}
```

**3. Escrever um programa com a Linguagem C no qual o usuário deverá informar 10 números inteiros e maiores que zero e armazená-los em um array. O programa deverá exibir a média aritmética de todos os números ímpares do array.**

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int numeros[10];
    int i, soma = 0, impar = 0;

    printf("Digite 10 numeros inteiros maiores que zero:\n");

    for (i = 0; i < 10; i++) {
        scanf("%d", &numeros[i]);

        if (numeros[i] % 2 != 0) {
            soma += numeros[i];
            impar++;
        }
    }

    if (impar > 0) {
        float media = (float) soma / impar;
        printf("A media aritmetica dos numeros impares digitados e: %.2f\n", media);
    } else {
        printf("Nao foram digitados numeros impares.\n");
    }
    return 0;
}
```

**4. Escrever um programa com a Linguagem C no qual o usuário deverá informar 10 números inteiros e maiores que zero e armazená-los em um array. O programa deverá exibir a média aritmética entre o maior e o menor valor do array.**

```
int main(){
    int array[10],i;
    double media=0,maior=0,menor=0;

    for(i=0;i<10;i++){
        scanf("%d",&array[i]);
        if(maior == 0){
            maior = array[i];
        }
        if(menor == 0){
            menor = array[i];
        }

        if(menor > array[i]){
            menor = array[i];
        }
        if(maior < array[i]){
            maior = array[i];
        }
    }

    media = (maior + menor) / 2;
    printf("Maior: %lf\nMenor: %lf\nMedia: %.2lf",maior,menor,media);
}
```

**5. Escrever um programa com a Linguagem C no qual o usuário deverá informar 10 números inteiros e maiores que zero e armazená-los em um array. Em seguida o usuário deverá informar mais 10 valores numéricos inteiros e maiores que zero e armazená-los em outro array. O programa deverá exibir todos os valores que fazem parte (estão presentes) nos dois arrays.**  
**#include <stdio.h>**

```
int main() {
    int array1[10];
    int array2[10];
    int i, x;

    printf("Digite 10 numeros inteiros maiores que zero para o primeiro array:\n");
    for (i = 0; i < 10; i++) {
        scanf("%d", &array1[i]);
    }

    printf("Digite 10 numeros inteiros maiores que zero para o segundo array:\n");
    for (i = 0; i < 10; i++) {
        scanf("%d", &array2[i]);
    }
}
```

```

printf("Valores presentes nos dois arrays:\n");
for (i = 0; i < 10; i++) {
    for (x = 0; x < 10; x++) {
        if (array1[i] == array2[x]) {
            printf("%d\n", array1[i]);
            break;
        }
    }
}

return 0;
}

```

**6. Escrever um programa com a Linguagem C no qual o usuário deverá informar 10 números inteiros e maiores que zero e armazená-los em um array. Em seguida o usuário deverá informar mais 10 valores numéricos inteiros e maiores que zero e armazená-los em outro array. O programa deverá exibir todos os valores que não fazem parte (não estão presentes) nos dois arrays.**

```
#include <stdio.h>
```

```

int main() {
    int array1[10];
    int array2[10];
    int i, x;
    int ambos;

    printf("Digite 10 numeros inteiros maiores que zero para o primeiro array:\n");
    for (i = 0; i < 10; i++) {
        scanf("%d", &array1[i]);
    }

    printf("Digite 10 numeros inteiros maiores que zero para o segundo array:\n");
    for (i = 0; i < 10; i++) {
        scanf("%d", &array2[i]);
    }

    printf("Valores que nao estao presentes nos dois arrays:\n");
    for (i = 1; i <= 10; i++) {
        ambos = 0;

        for (x = 0; x < 10; x++) {
            if (array1[x] == i || array2[x] == i) {
                ambos = 1;
                break;
            }
        }

        if (!ambos) {

```

```
        printf("%d\n", i);
    }
}

return 0;
}
```

**NOME** : LUCAS QUINTO ROLI

**TURMA** : 1oAM

**ANO** : 1o SEMESTRE

**MATÉRIA** : ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS I

**PROFESSOR** : APARECIDO VALDEMIR DE FREITAS