

**1 - Fazer um algoritmo que leia 10 elementos numéricos em um vetor, verifique se existem números iguais a 30. Se existirem, escrever as posições em que estão armazenados.**

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

```
int main()
{
    float vector[10];
    int i, p;
    for (i=0; i<10; i++){
        printf("escreva um numero \n");
        scanf("%f", &vector[i]);
    }
    for (p=0; p<10; p++){
        if(vector[p] == 30){
            printf("o vector %d é igual a 30 \n", p);
        }
    }
    return 0;
}
```

**2 - Escrever um algoritmo que leia 10 notas em um vetor, calcule a média e determine o número de alunos que tiveram nota superior à média.**

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

```
int main()
{
```

```

float vector[10], soma, divisao;
int f, i, p, t;
t=0;
f=0;
for (i=0; i<10; i++){
    printf("escreva uma nota \n");
    scanf("%f", &vector[i]);
}
soma = vector[0] + vector[1] + vector[2] + vector[3] + vector[4] + vector[5] + vector[6]
+ vector[7] + vector[8] + vector[9];
divisao = soma / 10;
for(p=0; p<10; p++){
    if (vector[p] >= divisao){
        f= f + 1;
    }
}
printf("a media sera igual a = %.2f \n", divisao);
printf("o numero de alunos que tiraram notas maiores que a media é igual a = %d \n",
f);

return 0;
}

```

**3 - Escreva um algoritmo que leia dois vetores inteiros de 10 posições e faça a soma dos elementos de mesmo índice, colocando o resultado em um terceiro vetor. Mostre o vetor resultante.**

```

#include <stdio.h>

int main() {

```

```

int vector1[10], vector2[10], vector3[10];
int i;
for(i=0; i<10; i++){
    printf("escreva um valor de um numero inteiro \n");
    scanf("%d", &vector1[i]);
}
for (i=0; i<10; i++){
    printf("escreva um valor de um numero inteiro \n");
    scanf("%d", &vector2[i]);
}
for (i=0; i<10; i++){
    vector3[i]= vector2[i] + vector2[i];
    printf ("o vetor resultante no indice %d é igual a = %d \n", i, vector3[i]);
}
return 0;
}

```

**4 - Escrever um algoritmo que leia 10 notas em um vetor, exibir a maior nota digitada.**

```

#include <stdio.h>
int main() {
    float vector1[10], f;
    int i;
    f = vector1[0];
    for(i=0; i<10; i++){
        printf("escreva uma nota \n");
        scanf("%f", &vector1[i]);
    }
}

```

```

for (i=1; i<10; i++){
    if(vector1[i] > f){
        f = vector1[i];

    }
}

printf("o maior valor é %.2f", f);

return 0;
}

```

**5- O instituto de Ciência Exatas da UNICEPLAC deseja saber se existem alunos cursando, simultaneamente, as disciplinas “Programação de Computadores” e “Calculo Numérico”. Existem disponíveis em uma unidade de entrada os números de matrícula dos alunos de “Programação de computadores” (150 alunos) e de “Cálculo Numérico” (220 alunos).**

**Crie um algoritmo para preencher dois vetores de 150 e 220 posições representando as disciplinas informadas e imprima o número de matrícula dos alunos que estão cursando estas duas disciplinas simultaneamente.**

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

```

int main()
{
    int vector1[150], vector2[220];

    int i, f;

    printf("escreva as matriculas de Programação de Computadores \n");

    for (i=0; i<150; i++){

```

```
        scanf("%d", &vector1[i]);
    }

    printf("escreva as matriculas de Calculo Numérico \n ");

    for (i=0; i<220; i++){

        scanf("%d", &vector2[i]);

    }

    printf("esses alunos estão cursando as duas disciplinas simultaneamente: \n");

    for (i=0; i<150; i++){

        for(f=0; f<220; f++){

            if(vector1[i] == vector2[f]){

                printf("%d \n", vector1[i]);

            }

        }

    }

    return 0;

}
```