



1. Questão

```
#include <stdio.h>

#define N 50

int main(void)
{
    int    VALOR, VETVAL[50], SOMAPAR, SOMAIMP, MAIORPAR, MENORIMP;
    int    i, iPAR, iIMP;
    double MEDIAPAR, MEDIAIMP;

    SOMAPAR = 0; SOMAIMP = 0;
    iPAR = 0; iIMP = 0;
    for (i=0; i<N; i++)
    {
        printf("Digite o (%d)-ésimo valor: ", i+1);
        scanf("%d", &VALOR);
        VETVAL[i] = VALOR;
        if ( VETVAL[i] % 2 == 0 ) /* é par */
        {
            if ( ( VETVAL[i] > MAIORPAR ) || ( iPAR == 0 ) )
                MAIORPAR = VETVAL[i];
            SOMAPAR = SOMAPAR + VETVAL[i];
            iPAR = iPAR + 1;
        }
        else
        {
            if ( ( VETVAL[i] < MENORIMP ) || ( iIMP == 0 ) )
                MENORIMP = VETVAL[i];
            SOMAIMP = SOMAIMP + VETVAL[i];
            iIMP = iIMP + 1;
        }
    }
    if ( iPAR != 0 )
    {
        printf("Maior par: %d\n", MAIORPAR);
        MEDIAPAR = SOMAPAR / iPAR;
        printf("A media dos valores pares digitados eh: %lf\n", MEDIAPAR);
        printf("Valores PARES maiores que a media PAR\n");
        for (i=0; i<50; i++)
            if ( ( VETVAL[i] % 2 == 0 ) && ( VETVAL[i] > MEDIAPAR ) )
                printf("%d\t", VETVAL[i]);
        printf("\n");
    }
    else
        printf("Não foi digitado valor par!\n");

    if ( iIMP != 0 )
    {
        printf("Menor impar: %d\n", MENORIMP);
        MEDIAIMP = (double)SOMAIMP / iIMP;
        printf("A media dos valores impares digitados eh: %lf\n", MEDIAIMP);
        printf("Valores IMPARES menores que a media IMPAR\n");
        for (i=0; i<50; i++)
            if ( ( VETVAL[i] % 2 == 1 ) && ( VETVAL[i] < MEDIAIMP ) )
                printf("%d\t", VETVAL[i]);
        printf("\n");
    }
    else
        printf("Não foi digitado valor impar!");

    return 0;
}
```



2. Questão

```
#include <stdio.h>

#define MM 3

int main(void)
{
    int i, j, M, iQTD;
    double A[MM][MM], dSoma, dMedia;

    printf("Digite um valor menor ou igual a %d:", MM);
    scanf("%d", &M);

    dSoma=0.;
    for (i=0; i<M; i++)
        for (j=0; j<M; j++)
        {
            printf("Digite o valor (%dx%d)", i, j);
            scanf("%lf", &(A[i][j]));
            dSoma +=A[i][j];
        }
    dMedia = dSoma / (M*M);

    iQTD = 0;
    for (i=0; i<M; i++)
        for (j=0; j<M; j++)
            if (A[i][j] > dMedia)
                iQTD++;

    printf("A média é: %lf\n", dMedia);
    printf("A quantidade de números acima da média é: %d\n", iQTD);

    return 0;
}
```



3. Questão

```
#include <stdio.h>

int FAT(int M)
{
    int i,F;
    F = 1;
    for ( i = 2; i <= M ; i++ )
        F = F * i;
    return F;
}

int COMB(int N,int P)
{
    int FATN, FATP, FATNP;

    if ( ( N > 0 ) && ( P > 0 ) && ( N > P ) )
    {
        FATN = FAT(N);
        FATP = FAT(P);
        FATNP = FAT(N-P);
        return FATN/(FATP*FATNP);
    }
    else
        return -1;
}

int main(void)
{
    int NL,PL,VAL;

    printf("Digite N: ");scanf("%d",&NL);
    printf("Digite L: ");scanf("%d",&PL);
    VAL = COMB(NL,PL);
    if ( VAL == -1 )
        printf("Impossivel calcular o arranjo de %d, %d a %d elementos\n",NL,PL,PL);
    else
        printf("Combinacao: %d\n",VAL);

    return 0;
}
```