

Primer Punto

```
#include <iostream>
using namespace std;
double promedio(int tam, double sum, double *arre, double prom){
    for (int i = 0; i < tam; i++)
    {
        sum=sum+arre[i];
    }
    prom=sum/tam;
    return prom;
}
int main(){
    int tamano;
    cout<<"ingrese el tamano de la lista"<<endl;
    cin>>tamano;
    double suma=0;
    double * arr=(double *)malloc(10 * sizeof(double));//se considera como un
apuntador de tipo arreglo
    int i = 0;
    double prome=0;
    while (i<tamano)
    {
        double num;
        cout<<"ingrese los numeros por a promediar por favor"<<endl;
        cin>>num;
        arr[i]=num;

        i++;
    }
    cout<<promedio(tamano,suma,arr,prome)<<endl;
    free (arr);
    return 0;
```

```
}
```

segundo punto

```
#include <iostream>
```

```
#include <stdlib.h>
```

```
using namespace std;
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    int longitud;
```

```
    int cont = 0;
```

```
    cout << "Introduzca el tamaño del arreglo: ";
```

```
    cin >> longitud;
```

```
    int *vectord = new int[longitud];
```

```
    for(int i = 0; i < longitud; i++)
```

```
    {
```

```
        cout << "introduzca número ";
```

```
        cin >> vectord[i];
```

```
        cont++;
```

```
    }
```

```
// adicionar-----
```

```
    int numero=0;
```

```
    cout << "cuántos más quiere introducir ";
```

```
    cin >> numero;
```

```
    longitud = longitud + numero;
```

```
    int *aux = new int[longitud];
```

```
    for(int i = 0; i < longitud ; i++)
```

```
    {
```

```
        aux[i] = vectord[i];
```

```
    }
```

```
    delete[] vectord;
```

```
    vectord = aux;
```

```
    for(int i = cont; i < longitud ; i++) /*Introducimos valores a partir de la
```

```
última posición */
```

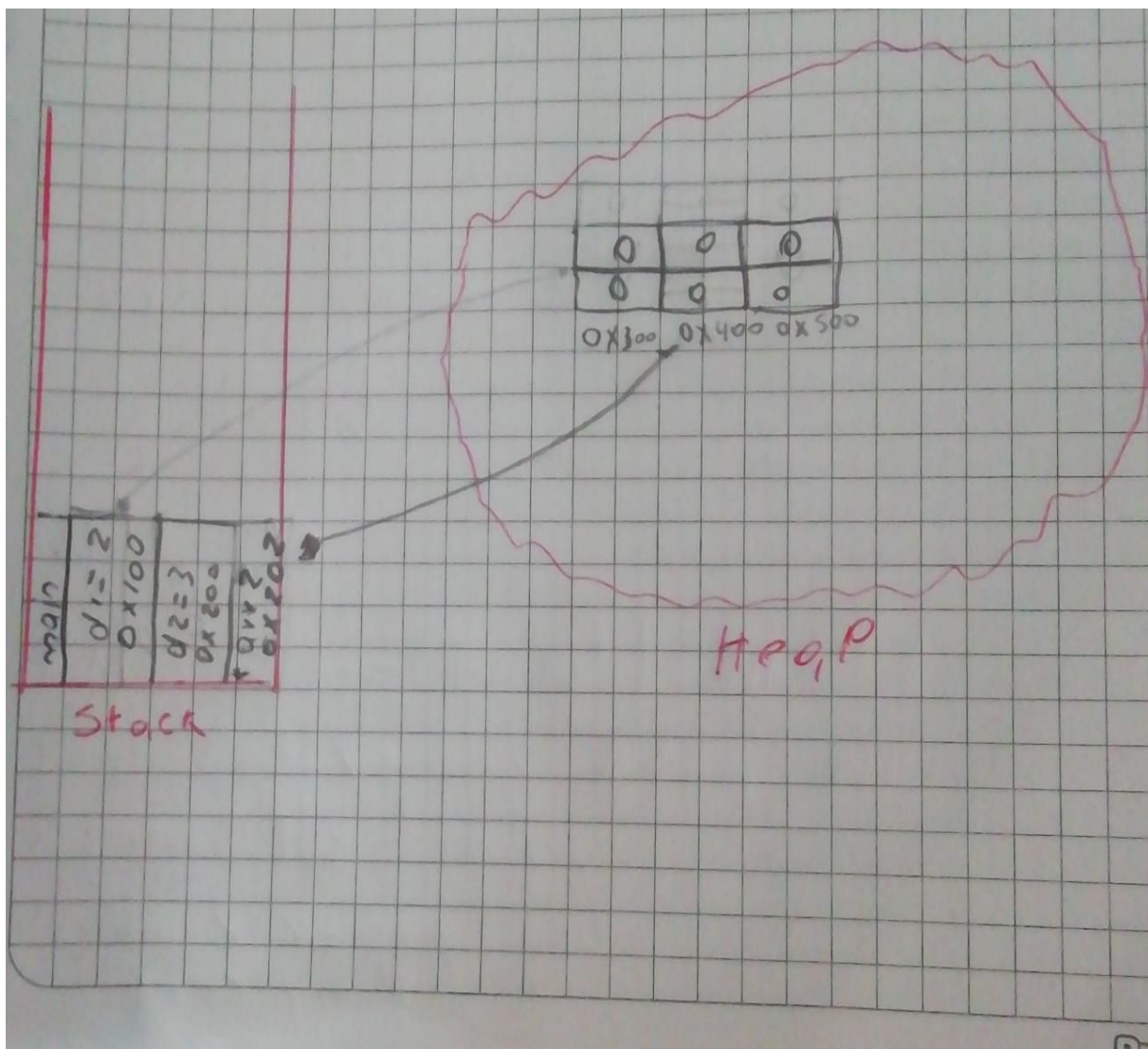
```

{
    cout << "numeros adicionales" ;
    cin >> vectord[i];
    cout << vectord[i];
}
// fin de la adicion
}

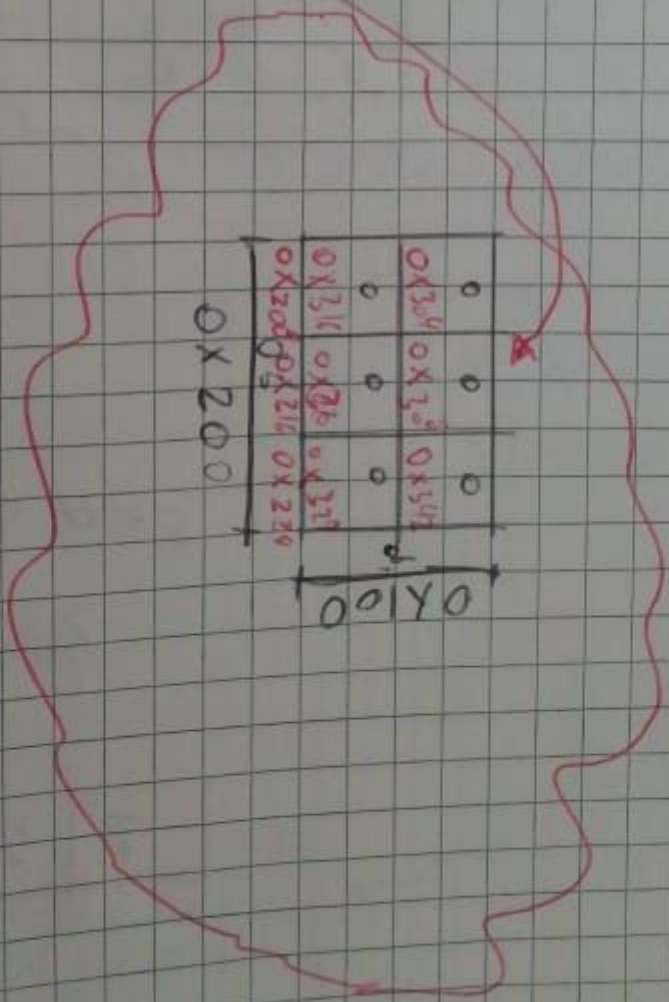
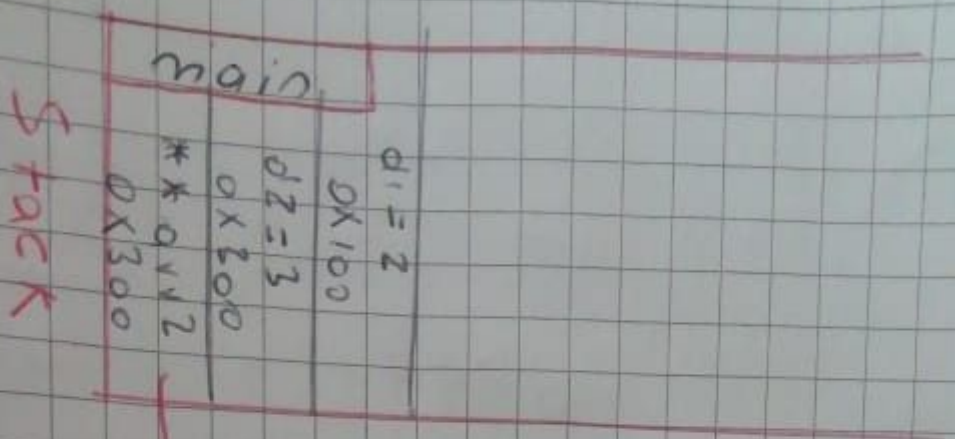
```

Tercer Punto

3.1



3.2



//3.3

```
cout<<arr[1][0];//30
```

```
cout<<(*arr2+2)+0;//50
```

//3.4

```
cout<<arr2+2;//0x317
```

```
cout<<(*(arr2+2)+0)//0x324
```

//3.5

```
free(*arr2)
```

```
free(arr2)
```

Cuarto punto

```
#include <iostream>
```

```
using namespace std;
```

```
struct OrdenCompra {
```

```
    int numero;
```

```
    char fecha[16];
```

```
    int valor;
```

```
};
```

```
struct Proveedor {
```

```
    int nit;
```

```
    char nombre[32];
```

```
    int cantOrdenCompras;
```

```
    OrdenCompra *OrdenCompras;
```

```
};
```

```
double totalizarOC(OrdenCompra *oc,int cantidadOC){
```

```
    double suma=0;
```

```
    double total=0;
```

```
    for (j=0,j<cantidadOC;j++){
```

```
        suma=sum+OrdenCompra[j].valor;
```

```

    }
    total=suma*cantidadOC;
    return total;
}

```

```

int main() {
    int cantProveedores = 0, cantOrdenCompras = 0, valor=0;
    Proveedor *Proveedores = NULL;
    OrdenCompra *OrdenCompras = NULL;

    cout<<"Entre Cantidad Proveedores: ";
    cin>>cantProveedores;

    //Proveedores = (Proveedor *)malloc(cantProveedores * sizeof(Proveedor));
    Proveedores = new Proveedor[cantProveedores];
    for (int i = 0; i < cantProveedores; ++i) {
        cout<<"entre nit: ";
        cin>>Proveedores[i].nit;
        cin.ignore();
        cout<<"entre nombre: ";
        cin.getline(Proveedores[i].nombre, 32);
        cout<<"Entre cantidad de OrdenCompras: ";
        cin>>cantOrdenCompras;
        Proveedores[i].cantOrdenCompras = cantOrdenCompras;
        OrdenCompras = (OrdenCompra *)malloc(cantOrdenCompras *
sizeof(OrdenCompra));
        int j=0;
        for (int j = 0; j < cantOrdenCompras; ++j) {
            cout<<"entre numero: ";
            cin>>OrdenCompras[j].numero;
            cin.ignore();
            cout<<"entre fecha: ";

```

```
cin.getline(OrdenCompras[j].fecha, 16);
cout<<"valor de producto";
cin>>OrdenCompras[j].valor;
}
totalizarOC(OrdenCompra *oc,cantOrdenCompras);
Proveedors[i].OrdenCompras = OrdenCompras;
}
OrdenCompras = NULL;
cout<<"Estos Son los Datos!!!"<<endl;
for (int i = 0; i < cantProveedores; ++i) {
    cout<<"\t\t nit del Proveedor("<i+1<"): "<<Proveedors[i].nit<<endl;
    cout<<"\t\t nombre del Proveedor("<i+1<"):
"<<Proveedors[i].nombre<<endl;
    for (int j = 0; j < Proveedors[i].cantOrdenCompras; ++j) {
        cout<<"\t\t\t numero de la OrdenCompra:
"<<Proveedors[i].OrdenCompras[j].numero<<endl;
        cout<<"\t\t\t fecha de la OrdenCompra:
"<<Proveedors[i].OrdenCompras[j].fecha<<endl;
    }
    free(Proveedors[i].OrdenCompras);
    Proveedors[i].OrdenCompras = NULL;
}
free(Proveedors);
Proveedors = NULL;
return 0;
}
```