 // 1 print  n array elements

// #include<stdio.h>

// int main(){

//     int i,n;

//     printf("Enter how many elements: ");

//     scanf("%d",&n);

//     int a[n];

//      printf("Enter elements");

//     for(i=0;i<n;i++){

//         scanf("%d",&a[i]);

//         printf("%d",a[i]);

//     }

//     return 0;

// }

// 2 first 10 odd even number

// #include<stdio.h>

// int main(){

//  int a[10],b[10],i,j,k,l=0,m,n,p=0,x;

//  for (i=1;i<=20;i++){

//      if(i%2!=0){

//          k=i;

//          a[l]=k;

//          l++;

//      }

//      }

//      for(j=0;j<10;j++){

//              printf("%d\t",a[j]);

//          }

//      printf("\n");

//      for (x=1;x<=20;x++){

//      if(x%2==0){

//          m=x;

//          b[p]=m;

//          p++;

//      }

//      }

//      for(j=0;j<10;j++){

//              printf("%d\t",b[j]);}

//  return 0;

// }

// 3 sum & average of array element

// #include<stdio.h>

// int main (){

//     int n;

//    printf("Enter array length : ");

//     scanf("%d",&n);

//     int a[n],i,s=0,av;

//     printf("Enter array elements\n ");

//     for(i=0;i<n;i++){

//       scanf("%d",&a[i]);

//     }

//     for(i=0;i<n;i++)

//     s+=a[i];

//     av=s/n;

//     printf("Sum is %d ",s);

//     printf("Average is %d ",av);

// }

//4. smallest & largest element in an array

// #include <stdio.h>

// int main()

// {

//     int i,n;

//     printf("Enter array length : ");

//    scanf("%d",&n);

//     int arr[n] ;

//     for (i=0;i<n;i++){

//         printf("\nEnter arr[%d]=",i);

//         scanf("%d",&arr[i]);

//     }

//     int small, large;

//     small = arr[0];

//     large = arr[0];

//     for (i = 1; i < n; i++)

//     {

//         if (arr[i] < small)

//         {

//             small = arr[i];

//         }

//         if (arr[i] > large)

//         {

//             large = arr[i];

//         }

//     }

//     printf("Largest element is : %d\n", large);

//     printf("Smallest element is : %d\n", small);

//     return 0;

// }

//5. Elements < or > av of array

// #include <stdio.h>

// int main(){

//     int i,n,s=0,av;

//     printf("Enter array length : ");

//     scanf("%d",&n);

//     int arr[n] ;

//     for (i=0;i<n;i++){

//         printf("\nEnter arr[%d]=",i);

//         scanf("%d",&arr[i]);

//     }

//     for (i = 0; i < n; i++){

//         s+=arr[i];

//     }

//     av=s/n;

//   int small, large;

//    printf("Elements less than %d are",av);

//     for (i = 0; i < n; i++)

//     {

//         if (arr[i] < av)

//         {

//             printf("%d ",arr[i]);

//         }

//     }

//     printf("\nElements more than %d are ",av);

//     for (i = 0; i < n; i++){

//         if (arr[i] > av)

//         {

//            printf("%d ",arr[i]);

//         }

//     }

//     return 0;

// }

 //6 addition of n and n+1 poision element store in n

// #include<stdio.h>

// int main(){

//     int n;

//     printf("Enter the length of the array");

//     scanf("%d",&n);

//     int arr[n],i,j,a;

//     for(i=1;i<=n;i++){

//         scanf("%d",&arr[i]);

//     }

//     printf("Enter the location of which element is to be find ");

//     scanf("%d",&a);

//     printf("\n the element present is %d",arr[a]);

//     printf("\n the sum of %d and its next element is %d is %d",arr[a],arr[a+1],arr[a]+arr[a+1]);

// }

//7. Multiply with constant

// #include<stdio.h>

// int main (){

//     int n;

//     printf("Enter array length : ");

//     scanf("%d",&n);

//     int a[n],i,s;

//     printf("Enter constant : ");

//     scanf("%d",&s);

//     printf("Enter array elements : \n ");

//     for(i=0;i<n;i++){

//       scanf("%d",&a[i]);

//     }

//     printf("Original array is : \n");

//     printf("[");

//     for(i=0;i<n;i++){

//         printf(" %d ",a[i]);

//     }

//     printf("]");

//     printf("\nArray after product with %d is\n",s);

//     for(i=0;i<n;i++)    //multiply with  scalar

//     a[i]\*=s;

//     printf("\n");

//     for(i=0;i<n;i++)

//     printf(" %d ",a[i]);

//     return 0;

// }

//8 . + corres elements of 2 array

// #include<stdio.h>

// int main(){

//  int n, i;

//  printf("\n  Enter the length of  Array\n");

//  scanf("%d", &n);

//  int a[n], b[n];

//  int Addition[n];

//   printf("\n Enter the First Array Elements\n");

//  for(i = 0; i < n; i++){

//       scanf("%d", &a[i]);}

//  printf("\n  Enter the Second Array Elements\n");

//  for(i = 0; i < n; i ++){

//       scanf("%d", &b[i]);}

//  for(i = 0; i < n; i ++){

//       Addition [i]= a[i] + b[i];}

//  printf("\n  After adding the corresponding elements \n  ");

//  printf("[");

//  for(i = 0; i < n; i++){

//       printf(" %d ", Addition[i]);}

//   printf("]");

//   return 0;

// }

//9. + or - element to array

// #include<stdio.h>

// int main (){

//     int n,o;

//     printf("Enter array length : ");

//     scanf("%d",&n);

//     int a[n],i,s;

//     printf("Enter constant : ");

//     scanf("%d",&s);

//     printf("Enter 1 to add or 2 to subtract  with %d : ",s);

//     scanf("%d",&o);

//     printf("Enter array elements : \n ");

//     for(i=0;i<n;i++){

//       scanf("%d",&a[i]);}

//     printf("Original array is : \n");

//     printf("[");

//     for(i=0;i<n;i++){

//         printf(" %d ",a[i]);}

//     printf("]");

//     if(o==1){

//     printf("\nArray after sum with %d is\n",s);

//     for(i=0;i<n;i++)    //multiply with  scalar

//     a[i]+=s;

//     printf("\n");

//     for(i=0;i<n;i++)

//     printf(" %d ",a[i]);

//     }

//     else

//     printf("\nArray after difference with %d is\n",s);

//     for(i=0;i<n;i++)    //multiply with  scalar

//     a[i]-=s;

//     printf("\n");

//     for(i=0;i<n;i++)

//     printf(" %d ",a[i]);

//     return 0;

// }

//10. to find the odd/even/positive/negative elements from an array.

// #include<stdio.h>

// int main(){

//     int n;

//      printf("Enter array length : ");

//     scanf("%d",&n);

//     int a[n],i;

//     printf("Enter array elements : ");

//     for(i=0;i<n;i++){

//         printf("\nEnter element a[%d] = ",i);

//         scanf("%d",&a[i]);

//     }

//     printf("Array is [");

//     for(i=0;i<n;i++){

//         printf("%d  ",a[i]);

//         }

//     printf("]");

//     printf("\nNegative elements are: ");

//     for(i=0;i<n;i++){

//     if(a[i]<0)

//     printf(" %d ",a[i]);

//     }

//     printf("\nPositive elements are :");

//     for(i=0;i<n;i++){

//     if(a[i]>0)

//     printf(" %d ",a[i]);

//     }

//     printf("\nEven elements are :");

//     for(i=0;i<n;i++){

//     if(a[i]%2==0)

//     printf(" %d ",a[i]);

//     }

//     printf("\nOdd elements are: ");

//     for(i=0;i<n;i++){

//     if(a[i]%2!=0)

//     printf(" %d ",a[i]);

//     }

//     return 0;

// }

//11. WAP to show  the basic mathematical operation using funcions. Perform

// i) call by value

// #include<stdio.h>

// void func(){

//     int a,b;

//      printf("Enter the first number: ");

//     scanf("%d",&a);

//     printf("Enter the second number: ");

//     scanf("%d",&b);

//     printf("Addition: %d + %d = %d\n",a,b,a+b);

//     printf("subtraction:  %d - %d = %d\n",a,b,a-b);

//     printf("Multiplication:  %d x %d = %d\n",a,b,a\*b);

//     printf("Division:  %d / %d = %d\n",a,b,a/b);

// };

// int main(){

//     func();

//     return 0;

// }

//ii) pass by value

// #include<stdio.h>

// void func(int a, int b)

// {

//     printf("Addition:  %d + %d = %d\n",a,b,a+b);

//     printf("subtraction:  %d - %d = %d\n",a,b,a-b);

//     printf("Multiplication:  %d X %d = %d\n",a,b,a\*b);

//     printf("Division:  %d / %d = %d\n",a,b,a/b);

// };

// int main()

// {

//     int x,y;

//     printf("Enter the first number: ");

//     scanf("%d",&x);

//     printf("Enter the second number: ");

//     scanf("%d",&y);

//     func(x,y);

//     return 0;

// }

//iii) call by reference

// #include<stdio.h>

// void func(int \*a, int \*b)

// {

//     printf("Addition  %d + %d = %d\n",\*a,\*b,\*a+\*b);

//     printf("subtraction  %d - %d = %d\n",\*a,\*b,\*a-\*b);

//     printf("Multiplication  %d X %d = %d\n",\*a,\*b,\*a\*\*b);

//     printf("Division  %d / %d = %d\n",\*a,\*b,\*a/(\*b));

// };

// int main()

// {

//     int x,y;

//     printf("Enter the first number: ");

//     scanf("%d",&x);

//     printf("Enter the second number: ");

//     scanf("%d",&y);

//     func(&x,&y);

//     return 0;

// }

//12. WAP to print the sum of first n-natural no.

// i) call by value

// #include<stdio.h>

// void func()

// {

//     int n,sum=0,i;

//     printf("Enter the nth term:");

//     scanf("%d",&n);

//     for(i=0;i<=n;i++)

//     {

//         sum=sum+i;

//     }

//     printf("Sum of first n-natural number is %d",sum);

// }

// int main()

// {

//     func();

//     return 0;

// }

// ii) pass by value

// #include<stdio.h>

// void func(int n)

// {

//     int sum=0,i;

//     for(i=0;i<=n;i++)

//     {

//         sum=sum+i;

//     }

//     printf("Sum of first n-natural number is %d",sum);

// }

// int main()

// {

//     int x;

//     printf("Enter the nth term:");

//     scanf("%d",&x);

//     func(x);

//     return 0;

// }

//iii) call by reference

// #include<stdio.h>

// void func(int \*n)

// {

//     int sum=0,i;

//     for(i=0;i<=\*n;i++)

//     {

//         sum=sum+i;

//     }

//     printf("Sum of first n-natural number is %d",sum);

// }

// int main()

// {

//     int x;

//     printf("Enter the nth term:");

//     scanf("%d",&x);

//     func(&x);

//     return 0;

// }

//13. WAP to find the fibonacci series up to n-terms

//   i) call by value

// #include<stdio.h>

// void func()

// {

//     int t1,t2,next,i;

//     int n;

//     printf("Enter the n th term: ");

//     scanf("%d",&n);

//     t1=0;

//     t2=1;

//     next=t1+t2;

//     printf("%d,%d",t1,t2);

//     for(i=3;i<=n;i++)

//     {

//         next=t1+t2;

//         printf(",%d",next);

//         t1=t2;

//         t2=next;

//     }

// }

// int main()

// {

//     func();

//     return 0;

// }

//  ii) pass by value

// #include<stdio.h>

// void func(int n)

// {

//     int t1,t2,next,i;

//     t1=0;

//     t2=1;

//     next=t1+t2;

//     printf("%d,%d",t1,t2);

//     for(i=3;i<=n;i++)

//     {

//         next=t1+t2;

//         printf(",%d",next);

//         t1=t2;

//         t2=next;

//     }

// }

// int main()

// {

//     int n;

//     printf("Enter the n th term: ");

//     scanf("%d",&n);

//     func(n);

//     return 0;

// }

//  iii) call by reference

// #include<stdio.h>

// void func(int \*a)

// {

//     int t1,t2,next,i;

//     t1=0;

//     t2=1;

//     next=t1+t2;

//     printf("%d,%d",t1,t2);

//     for(i=3;i<=\*a;i++)

//     {

//         next=t1+t2;

//         printf(",%d",next);

//         t1=t2;

//         t2=next;

//     }

// }

// int main()

// {

//     int n;

//     printf("Enter the n th term: ");

//     scanf("%d",&n);

//     func(&n);

//     return 0;

// }

//  14  insert name,rollno,sem in structure

// #include<stdio.h>

// #include<string.h>

// struct marks{

//      char name[30];

//      int s1,s2,s3,s4,s5;

// };

// int main()

// {

//  struct marks st1,st2,\*x,\*y;

//  x=&st1;

//  y=&st2;

//  int total1,total2;

//  strcpy(st1.name,"Nayanjoti");

//  x->s1=30;

//  x->s2=45;

//  x->s3=80;

//  x->s4=70;

//  x->s5=75;

//  strcpy(st2.name,"Spinoza");

//  y->s1=40;

//  y->s2=45;

//  y->s3=75;

//  y->s4=65;

//  y->s5=70;

//  total1=x->s1+x->s2+x->s3+x->s4+x->s5;

//  total2=y->s1+y->s2+y->s3+y->s4+y->s5;

//  printf("marks obtained by %s is %d\n",st1.name,total1);

//  printf("marks obtained by %s is %d",st2.name,total2);

//  return 0;

//  }

// 15 account details using structure

// #include <stdio.h>

// #include <string.h>

// struct Account\_Details {

//     int Account\_Number;

//     char Account\_Type;

//     char Account\_Holders\_Name[50];

// };

// int main() {

//     struct Account\_Details C1, C2;

//     C1.Account\_Number = 123456;

//     C1.Account\_Type = 'S';

//     strcpy(C1.Account\_Holders\_Name, "XYZ");

//     C2.Account\_Number = 789012;

//     C2.Account\_Type = 'C';

//     strcpy(C2.Account\_Holders\_Name, "ABC");

//     printf("Account 1 Details:\n");

//     printf("Account Number: %d\n", C1.Account\_Number);

//     printf("Account Type: %c\n", C1.Account\_Type);

//     printf("Account Holder's Name: %s\n", C1.Account\_Holders\_Name);

//     printf("\nAccount 2 Details:\n");

//     printf("Account Number: %d\n", C2.Account\_Number);

//     printf("Account Type: %c\n", C2.Account\_Type);

//     printf("Account Holder's Name: %s\n", C2.Account\_Holders\_Name);

//     return 0;

// }

// 16.Write a C program to add two numbers using a function (Function name - ADDITION) with pointers. The numbers to be inserted from the main function and the result to be called from the function-ADDITION.

// #include<stdio.h>

// int addition(int \*x, int \*y)

// {

//     int sum;

//     sum=\*x+\*y;

//     return sum;

// }

// int main()

// {

//     int a,b,result;

//     printf("Enter 1st number: ");

//     scanf("%d",&a);

//     printf("Enter 2nd number: ");

//     scanf("%d",&b);

//     result=addition(&a,&b);

//     printf("Addition of two number (%d & %d) is %d",a,b,result);

//     return 0;

// }

// 17.Write a C program to swap the values of two variables using function and pointer. . The numbers to be inserted from the main function and the result to be called from the function.

// #include<stdio.h>

// void swap(int \*x,int \*y)

// {

//     int t;

//     t=\*x;

//     \*x=\*y;

//     \*y=t;

// }

// int main()

// {

//     int a,b;

//     printf("Enter the value of a: ");

//     scanf("%d",&a);

//     printf("Enter the value of b: ");

//     scanf("%d",&b);

//     printf("a=%d, b=%d\n",a,b);

//     swap(&a,&b);

//     printf("After swapping the value of a and b is:\n");

//     printf("a=%d, b=%d",a,b);

//     return 0;

// }

//18

// i) pass by value

// #include<stdio.h>

// int cube(int a, int b)

// {

//     int r;

//     r=pow(a,b);

//     printf("%d",r);

// }

// int main()

// {

//     int x,y;

//     printf("Enter a number: ");

//     scanf("%d",&x);

//     printf("Enter the power of previous number: ");

//     scanf("%d",&y);

//     cube(x,y);

//     return 0;

// }

// ii) Call by value

// #include<stdio.h>

// int cube()

// {

//     int x,y,r;

//     printf("Enter a number: ");

//     scanf("%d",&x);

//     printf("Enter the power of previous number: ");

//     scanf("%d",&y);

//     r=pow(x,y);

//     printf("%d",r);

// }

// int main()

// {

//     cube();

//     return 0;

//}

// iii)call by reference

// #include<stdio.h>

// int cube(int \*a, int \*b)

// {

//     int r;

//     r=pow(\*a,\*b);

//     printf("%d",r);

// }

// int main()

// {

//     int x,y;

//     printf("Enter a number: ");

//     scanf("%d",&x);

//     printf("Enter the power of previous number: ");

//     scanf("%d",&y);

//     cube(&x,&y);

//     return 0;

// }

//19.

// #include <stdio.h>

// void storeValue(int \*ptr) {

//     \*ptr = 42;

// }

// int main() {

//     int userValue;

//     int storedValue;

//     int \*ptr = &storedValue;

//     storeValue(ptr);

//     printf("Enter a value: ");

//     scanf("%d", &userValue);

//     if (userValue == storedValue) {

//         printf("Values are Equal\n");

//     } else {

//         printf("Values are Not Equal\n");

//     }

//     printf("User value: %d\n", userValue);

//     printf("Stored value: %d\n", storedValue);

//     return 0;

// }

// 20. WAP to iplrmrnty the function and pointer for printing the multiplication table of a given number.

//  i) pass by value

// #include<stdio.h>

// void func(int a)

// {

//     int i;

//     for(i=1;i<=10;i++)

//     {

//         printf("%d X %d = %d\n",a,i,a\*i);

//     }

// }

// int main ()

// {

//     int n;

//     printf("Enter the number: ");

//     scanf("%d",&n);

//     func(n);

//     return 0;

// }

//ii) pass by references

// #include<stdio.h>

// void func(int \*a)

// {

//     int i;

//     for(i=1;i<=10;i++)

//     {

//         printf("%d X %d = %d\n",\*a,i,\*a\*i);

//     }

// }

// int main ()

// {

//     int n;

//     printf("Enter the number: ");

//     scanf("%d",&n);

//     func(&n);

//     return 0;

// }