Ejercicios 1 - Arrays

1.- Dado estos dos arrays: {1, 3, 5, 7, 8} y {1, 2, 3, 4, 5} obtener el array resultado de la suma de ambos (suma de elementos de la misma posición).

**int** a[]= {1,3,5,7,8};

**int** b[]= {1,2,3,4,5};

**int** suma[]=**new** **int**[5];

**for** (**int** i=0;i<a.length;i++) {

suma[i]= a[i]+b[i];

}

System.***out***.println(Arrays.*toString*(suma));

2.- En el ejercicio anterior sumar sólo las posiciones impares.

**int** a[]= {1,3,5,7,8};

**int** b[]= {1,2,3,4,5};

**int** suma[]=**new** **int**[5];

**for** (**int** i=0;i<a.length;i++) {

**if** (i%2!=0) {

suma[i]= a[i]+b[i];

}

}

System.***out***.println(Arrays.*toString*(suma));

3.- Obtener la suma de los elementos del siguiente array {1, 4, 6, 10, -3, 4, 6, -5}

**int** c[]= {1,4,6,10,-3,4,6,-5};

**int** suma=0;

**for** (**int** i=0;i<c.length;i++) {

suma+=c[i];

}

System.***out***.println("La suma es: "+suma);

4.- Imprimir en pantalla los elementos del siguiente array {2, 3, 4, 7, 8, 10, 11} indicando para cada uno de ellos si es par o impar.

**int** a[]= {2,3,4,7,8,10,11};

**for** (**int** i=0;i<a.length;i++) {

**if** (a[i]%2==0) {

System.***out***.println(a[i]+" es par");

}

**else** {

System.***out***.println(a[i]+" es impar");

}

}

5.- A partir del siguiente array {2, 3, 4, 7, 8, 10, 11} obtener dos más, uno que contenga solo los elementos menores de 6 y otro los mayores de 6.

**int** a[]= {2,3,4,7,8,10,11};

**int** b[]=**new** **int** [a.length];

**int** c[]=**new** **int** [a.length];

**int** countb=0;

**int** countc=0;

**for** (**int** i=0;i<a.length;i++) {

**int** elementoActual=a[i];

**if** (elementoActual<=6) {

b[countb]=elementoActual;

countb++;

}

**else** {

c[countc]=elementoActual;

countc++;

}

}

**int** b1[]=**new** **int** [countb];

**int** c1[]=**new** **int** [countc];

**for** (**int** i=0;i<countb;i++) {

b1[i]=b[i];

}

**for** (**int** i=0;i<countc;i++) {

c1[i]=c[i];

}

System.***out***.println(Arrays.*toString*(b1));

System.***out***.println(Arrays.*toString*(c1));

6.- A partir del siguiente array {2, 3, 4, 7, 8, 10, 11} obtener dos más, uno que contenga solo los elementos pares y otro los impares.”

**int** a[]= {2,3,4,7,8,10,11};

**int** pares[]=**new** **int**[a.length];

**int** impares[]=**new** **int**[a.length];

**int** countPares=0;

**int** countImpares=0;

**for** (**int** numero:a) {

**if** (numero%2==0) {

pares[countPares]=numero;

countPares++;

}

**else** {

impares[countImpares]=numero;

countImpares++;

}

}

**int** pares1[]=**new** **int** [countPares];

**int** impares1[]= **new** **int** [countImpares];

**for** (**int** i=0;i<countPares;i++) {

pares1[i]=pares[i];

}

**for** (**int** i=0;i<countImpares;i++) {

impares1[i]=impares[i];

}

System.***out***.println("Los elementos pares son: "+ Arrays.*toString*(pares1));

System.***out***.println("Los elementos impares son: "+ Arrays.*toString*(impares1));

7.- A partir del siguiente array {2, 3, 4, 7, 8, 10, 11} obtener otro con ceros intercalados entre sus posiciones {2, 0, 3, 0, 4, 0, …}

**int** a[]= {5,3,4,7,8,10,11};

**int** nuevo[]=**new** **int** [(a.length\*2)-1];

**int** count=0;

**for** (**int** i=0;i<(a.length\*2)-1;i++) {

**if** (i%2==0) {

nuevo[i]=a[count];

count++;

}

**else** {

nuevo[i]=0;

}

}

System.***out***.println(Arrays.*toString*(nuevo));

8.- A partir del siguiente array {2, 3, 4, 7, 8} obtener otro dónde la primera posición se multiplique por 10, la segunda por 100, la tercera por 1000 etc…

**int** a[]= {2,3,4,7,8};

**int** b[]=**new** **int** [a.length];

**int** c=10;

**for** (**int** i=0;i<a.length;i++) {

b[i]=a[i]\*c;

c\*=c;

}

System.***out***.println(Arrays.*toString*(b));

9.-Dados estos dos arrays: {1, 3, 5, 7, 9} y {6, 4, 2, 1, 3} multiplicar un array por otro (posición a posición) y dividir el resultado entre 10 (todas las posiciones).

**int** a[]= {1,3,5,7,9};

**int** b[]= {6,4,2,1,3};

**int** mul[]=**new** **int**[a.length];

**int** div[]=**new** **int**[mul.length];

**for** (**int** i=0;i<a.length;i++) {

mul[i]=a[i]\*b[i];

div[i]=mul[i]/10;

}

System.***out***.println(Arrays.*toString*(div));

10.- Dado el siguiente array de caracteres { ´P’, ‘a’, ‘l’, ‘a’, ‘b’, ‘r’, ‘a’} convertirlo en un String.

**char** letras[]={'P','a','l','a','b','r','a','s'} ;

String b="";

**for** (**int** i=0;i<letras.length;i++) {

b+=letras[i];

}

System.***out***.println(b);