

ACTIVIDADES

1. Programa que lee por teclado la nota de los alumnos de una clase y calcula la nota media del grupo. También muestra los alumnos con notas superiores a la media. El número de alumnos se lee
2. Programa que crea un array de 20 elementos llamado Pares y guarde los 20 primeros números pares. Mostrar por pantalla el contenido del array creado.
3. Programa Java que guarda en un array 10 números enteros que se leen por teclado. A continuación se recorre el array y calcula cuántos números son positivos, cuántos negativos y cuántos ceros
4. Programa Java que llene un array con 10 números enteros que se leen por teclado. A continuación calcula y muestra la media de los valores positivos y la de los valores negativos del array.
5. Programa Java para leer la altura de N personas y calcular la altura media. Calcular cuántas personas tienen una altura superior a la media y cuántas tienen una altura inferior a la media. El valor de N se pide por teclado y debe ser entero positivo.
6. Programa Java que lea el nombre y el sueldo de 20 empleados y muestre el nombre y el sueldo del empleado que más gana.
7. Se posee un mazo de cartas españolas sin comodines, de dicho mazo sacar 1 carta a la vez, hasta obtener 3 números iguales sin importar el palo, indicar la secuencia de cartas obtenidas y la cantidad de cartas ingresadas sobre el proceso.
8. Se posee la lista LIB, conteniendo M números de documento correspondientes a alumnos libres en una materia un determinado año. Se desea ingresar N documentos de alumnos que cursarán la misma materia al siguiente año, creando la lista ACT, previa eliminación de ese elemento en LIB si se trata de un alumno libre el año anterior. Mostrar la lista ACT y la lista LIB si es que se redujo.
9. Dado una serie de números en un array Calcular la suma de ellos leer una cadena de texto en un formulario y generar un array con la función split(). Posteriormente, mostrar la siguiente información: Número de palabras, primera palabra, última palabra, las palabras colocadas en orden inverso, las palabras ordenadas de la a la z y las palabras ordenadas de la z a la a. Sacar toda esta información en una ventana nueva.
10. Crea un array de números donde le indicamos por teclado el tamaño del array, rellenaremos el array con números aleatorios entre 0 y 9, al final muestra por pantalla el valor de cada posición y la suma de todos los valores. Haz un método para rellenar el array (que tenga como parámetros los números entre los que tenga que

generar), para mostrar el contenido y la suma del array y un método privado para generar número aleatorio (lo puedes usar para otros ejercicios).

11. Crea un array de 10 posiciones de números con valores pedidos por teclado. Muestra por consola el índice y el valor al que corresponde. Haz dos métodos, uno para rellenar valores y otro para mostrar.
12. Crea un array de números de un tamaño pasado por teclado, el array contendrá números aleatorios primos entre los números deseados, por último nos indicar cual es el mayor de todos. Haz un método para comprobar que el número aleatorio es primo, puedes hacer todos los métodos que necesites.
13. Crea dos arrays de números con una posición pasada por teclado. Uno de ellos estará relleno con números aleatorios y el otro apuntará al array anterior, después crea un nuevo array con el primer array (usa de nuevo new con el primer array) con el mismo tamaño que se ha pasado por teclado, rellénalo de nuevo con números aleatorios. Después, crea un método que tenga como parámetros, los dos arrays y devuelva uno nuevo con la multiplicación de la posición 0 del array1 con el del array2 y así sucesivamente. Por último, muestra el contenido de cada array.
14. Crea un array de números de un tamaño pasado por teclado, el array contendrá números aleatorios entre 1 y 300 y mostrar aquellos números que acaben en un dígito que nosotros le indiquemos por teclado (debes controlar que se introduce un número correcto), estos deben guardarse en un nuevo array. Por ejemplo, en un array de 10 posiciones e indicamos mostrar los números acabados en 5, podría salir 155, 25, etc.
15. Crea un array de números y otro de String de 10 posiciones donde insertaremos notas entre 0 y 10 (debemos controlar que inserte una nota válida), pudiendo ser decimal la nota en el array de números, en el de Strings se insertarán los nombres de los alumnos.
Después, crearemos un array de String donde insertaremos el resultado de la nota con palabras.
 - Si la nota está entre 0 y 4,99, será un suspenso
 - Si está entre 5 y 6,99, será un bien.
 - Si está entre 7 y 8,99 será un notable.
 - Si está entre 9 y 10 será un sobresaliente.Muestra por pantalla, el alumno su nota y su resultado en palabras. Crea los métodos que creas conveniente.
16. Crea una aplicación que pida un número por teclado y después comprobaremos si el número introducido es capicúa, es decir, que se lee igual sin importar la dirección. Por ejemplo, si introducimos 30303 es capicúa, si introducimos 30430 no es capicúa. Piensa como puedes dar la vuelta al número. Una forma de pasar un número a un array es esta `Character.getNumericValue(cadena.charAt(posicion))`.
17. Crea dos arrays multidimensionales de 2x3 y rellénalos como quieras (números aleatorios, por teclado o definido al crear el array). Haz un método que sume los arrays multidimensionales, es decir, la posición 0, 0 del array1 con la posición del array2 y así sucesivamente, este método no debe devolver nada, haciendo que deba pasarse el array multidimensional de suma como parámetro. Muestra el contenido de cada array multidimensional.
18. Queremos realizar una encuesta a 10 personas, en esta encuesta indicaremos el sexo (1=masculino, 2=femenino), si trabaja (1=sí trabaja, 2= no trabaja) y su sueldo (si tiene un trabajo, sino será un cero) estará entre 600 y 2000 (valor entero). Los valores pueden ser generados aleatoriamente. Calcula y muestra lo siguiente:
 - Porcentaje de hombres (tengan o no trabajo).
 - Porcentaje de mujeres (tengan o no trabajo).
 - Porcentaje de hombres que trabajan.
 - Porcentaje de mujeres que trabajan.
 - El sueldo promedio de los hombres que trabajan.

- EL sueldo promedio de las mujeres que trabajan.

Usa todos los métodos que veas necesarios, piensa que es aquello que se repite o que puede ser mejor tenerlo por separado.