**class** BinarySearchExample{

**public** **static** **void** binarySearch(**int** arr[], **int** first, **int** last, **int** key){

**int** mid = (first + last)/2;

**while**( first <= last ){

**if** ( arr[mid] < key ){

        first = mid + 1;

      }**else** **if** ( arr[mid] == key ){

        System.out.println("Element is found at index: " + mid);

**break**;

      }**else**{

         last = mid - 1;

      }

      mid = (first + last)/2;

   }

**if** ( first > last ){

      System.out.println("Element is not found!");

   }

 }

**public** **static** **void** main(String args[]){

**int** arr[] = {10,20,30,40,50};

**int** key = 30;

**int** last=arr.length-1;

        binarySearch(arr,0,last,key);

 }

}