# 코틀린 기초 실습

1. 루프(for)를 2번 사용하여 다음과 같이 구구단 출력하도록 프로그램 만들기.

2x2=4

2x3=6

…(중략)…

9x8=72

9x9=81

|  |
| --- |
| fun main(){  for(i in 2..9){  for(j in 2..9){  println("$i x $j = ${i\*j}")  }  }  } |

2. 리스트를 입력 받아 이진 탐색 기반으로 특정 숫자를 찾아 해당 위치를 리턴하는 함수 만들기.

fun find\_number(a : Int, list : List<Int>) : Int {

// 함수 정의 //

}

fun main()

{

val a = listOf(1,2,3,4,5,6,7,8,9,10)

println(find\_number(2, a)) // 1

println(find\_number(9, a)) // 8

println(find\_number(5, a)) // 4

}

|  |
| --- |
| fun find\_number(a : Int, list : List<Int>) : Int {  var low = 0  var high = list.size -1  var mid : Int  while(true){  mid = (high + low)/2  if(list[mid] == a) return mid;  else if(list[mid] > a){  high = mid-1;  }  else if(list[mid] < a){  low = mid+1;  }  }  }  fun main()  {  val a = listOf(1,2,3,4,5,6,7,8,9,10)  println(find\_number(2, a)) // 1  println(find\_number(9, a)) // 8  println(find\_number(5, a)) // 4  } |

3. 다음 야구 경기 스코어를 각각 배열에 저장한 다음 스코어를 회수별로 출력하고, 점수의 합을 출력하는 프로그램을 작성하시오.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 회 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Korea | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Japan | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

출력 예시)



|  |
| --- |
| fun main(){  val korea = arrayOf(0,0,0,0,1,0,0,2,0)  val japan = arrayOf(1,1,0,0,0,0,0,0,0)  var sum: Int = 0  print("회 ")  for(i in 1..9)  print("$i ")  println("Run")  print("Korea ")  for(i in korea) {  print("$i ")  sum+=i  }  println(" $sum")  sum = 0  print("Japan ")  for(i in japan) {  print("$i ")  sum+=i  }  println(" $sum")  } |

4. 10명의 퀴즈 점수 15, 4, 8, 9, 13, 12, 10, 9, 11, 6 을 저장하고 있는 배열의 최소 점수와 평균 점수를 출력하는 프로그램을 작성하시오. 단, 최소 점수와 평균 점수를 구하는 함수를 작성할 것.

|  |
| --- |
| fun getMin(list:List<Int>):Int{  var min:Int = list[0]  for(i in list)  if(min>i) min = i   return min } fun getAvg(list:List<Int>):Double{  var sum : Double= 0.0  for(i in list){  sum+=i  }  return sum/list.size }  fun main(){  val quiz = *listOf*(15,4,8,9,13,12,10,9,11,6)  var min = *getMin*(quiz)  var avg = *getAvg*(quiz)   *println*("최소점수 : $min, 평균점수 : $avg") } |