20220644 안재범

# 3.1

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class Hw3\_1 {  public static void main(String[] args) {  Scanner sc = new Scanner(System.in);  System.out.print("첫번째 숫자 입력: ");  int x = sc.nextInt(); //첫번째 숫자  System.out.print("두번째 숫자 입력: ");  int y = sc.nextInt(); //두번째 숫자  if (y == 0) {  System.out.println("잘못된 입력입니다.");  return; // 나누는 숫자가 0일 경우 취소  }  System.out.println(x + "+" + y + "=" + (x + y)); // +  System.out.println(x + "-" + y + "=" + (x - y)); // -  System.out.println(x + "\*" + y + "=" + (x \* y)); // \*  System.out.println(x + "/" + y + "=" + ((double)x/(double)y)); // /  System.out.println(x + "%" + y + "=" + (x % y));// %  sc.close();  } } |
|  |

# 3.2

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class Hw3\_2 {  public static void main(String[] args) {  Scanner sc = new Scanner(System.in);  System.out.println("2차 다항식 y = a\*x2 + b\*x + c");  System.out.print("계수 및 x 입력(a, b, c, x) : ");  int a = sc.nextInt();  int b = sc.nextInt();  int c = sc.nextInt();  int x = sc.nextInt();  System.out.print("계산 결과 : " + (float)(a\*x\*x + b\*x + c));  } } |
|  |

# 3.3

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class Hw3\_3 {  public static void main(String[] args) {  System.out.print("정수 입력 : ");  Scanner sc = new Scanner(System.in);  int x = sc.nextInt(); // 숫자 입력  char ch = (char)(x+97); // ASCII코드를 이용해 숫자를 소문자로 변환  System.out.println("알파벳 출력 : " + ch); // 출력  sc.close();  } } |
|  |

# 3.4

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class Hw3\_4 {  public static void main(String[] args) {  Scanner sc = new Scanner(System.in);  System.out.print("몸무게 입력(kg) : ");  double kg = sc.nextDouble(); // 무게 입력  System.out.print("키 입력(cm) : ");  double cm = sc.nextDouble(); // 키 입력  double fat = ((cm - 110) / kg); // 비만도 계산  System.out.print("몸무게 : " + kg + "kg, 키 : " + cm + "cm ---> 비만도: " +String.format("%.3f", fat));  sc.close();  } } |
|  |

# 3.5

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class Hw3\_5 {  public static void main(String[] args) {  Scanner sc = new Scanner(System.in);   System.out.print("시간 입력(초) : " );   int s = sc.nextInt();   int m = s / 60; // 1차 연산  int h = m / 60; // 2차 연산   int ss = s % 60 % 60; // 분과 시가 걸러진 초  int mm = m % 60; // 시가 걸러진 분   System.out.println("입력된 시간: " + h + "시 " + mm + "분 " + ss + "초"); // 최종 출력  sc.close();  } } |
|  |

# 3.6

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class Hw3\_6 {  public static void main(String[] args) {  final double PI = 3.14; //파이값  Scanner sc = new Scanner(System.in);   System.out.print("원의 반지름 입력 : ");  int r = sc.nextInt(); // 반지름 입력   System.out.println("면젹: "+ PI \* r \* r + " 둘레: " + 2 \* PI \* r);  sc.close();  } } |
|  |

# 3.7

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner; import java.io.IOException; import java.io.FileReader;  public class Hw3\_7 {  public static void main(String[] args) throws IOException {  System.out.print("문자열 입력: ");  String str;  Scanner sc = new Scanner(System.in);   str = sc.nextLine();   FileReader reader = new FileReader("/Users/anjaebeom/Documents/data.txt");   System.out.print(str);  int ch;  while ((ch = reader.read()) != -1) {  System.out.print((char) ch);  }  sc.close();  } } |
|  |

# 4.1

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class Hw4\_1 {  public static void main(String[] args) {  Scanner sc = new Scanner(System.in);  System.out.print("Input number 1 ? ");  int n1 = sc.nextInt();  System.out.print("Input number 2 ? ");  int n2 = sc.nextInt();  sc.close();  if (n1 > n2) { // n1이 n2보다 큰 경우  System.out.print(n1 + " is bigger than " + n2);  }  else if (n1 < n2) { // n1이 n2보다 작은 경우  System.out.print(n1 + " is less than " + n2);  }  else { // n1이 n2와 같은 경우  System.out.print(n1 + " is equal to " + n2);  }  } } |
|  |

# 4.2

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class Hw4\_2 {  public static void main(String[] args) {  Scanner sc = new Scanner(System.in);  System.out.print("Input number? ");  int n1 = sc.nextInt();  sc.close();  if (n1 % 2 == 0) { //짝수 일때  System.out.print(n1 + " is Even number");  }  else if (n1 % 2 == 1) { //홀수 일때  System.out.print(n1 + " is Odd number");  }  } } |
|  |

# 4.3

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class Hw4\_3\_1 {  public static void main(String[] args) {  Scanner sc = new Scanner(System.in);  System.out.print("Input number? ");  int n1 = sc.nextInt();  sc.close();  if (n1 % 2 == 1) {  if (n1 >= 0) { // 홀수,양수 일때  System.out.print(n1 + " is Odd and Positive number");  } else if (n1 < 0){ // 홀수,음수 일때  System.out.print(n1 + " is Odd and Negative number");  }  } else if (n1 % 2 == 0) {  if (n1 >= 0) { // 짝수,양수 일때  System.out.print(n1 + " is Even and Positive number");  } else { // 짝수,음수 일대  System.out.print(n1 + " is Even and Negative number");  }  }  } } |
|  |

# 4.3

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class Hw4\_3\_2 {  public static void main(String[] args) {  Scanner sc = new Scanner(System.in);  System.out.print("Input number? ");  int n1 = sc.nextInt();  sc.close();  if (n1 % 2 == 1 && n1 >= 0) { // 홀수,양수 일때  System.out.print(n1 + " is Odd and Positive number");  } else if (n1 % 2 == 0 && n1 >=0) { // 짝수,양수 일때  System.out.print(n1 + " is Even and Positive number");  } else if (n1 % 2 == 1 && n1 < 0) { // 홀수,음수 일때  System.out.print(n1 + " is Odd and Negative number");  } else { // 짝수,양수 일때  System.out.print(n1 + " is Even and Negative number");  }  } } |
|  |

# 4.4

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class Hw4\_4 {  public static void main(String[] args) {  Scanner sc = new Scanner(System.in);  int result;  System.out.print("Input equation? ");  int n1 = sc.nextInt();  char ch = sc.next().charAt(0);  int n2 = sc.nextInt();  sc.close();  if (ch == '+') { // 더하기  result = n1 + n2;  System.out.print(n1 + "+" + n2 + "=" + result);  } else if (ch == '-') { // 빼기  result = n1 - n2;  System.out.print(n1 + "-" + n2 + "=" + result);  } else if (ch == '\*') { // 곱하기  result = n1 \* n2;  System.out.print(n1 + "\*" + n2 + "=" + result);  } else if (ch == '/') { // 나누기  result = n1 / n2;  System.out.print(n1 + "/" + n2 + "=" + result);  }  } } |
|  |

# 4.5

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class Hw4\_5\_1 {  public static void main(String[] args) {  Scanner sc = new Scanner(System.in);  System.out.print("Input character? ");  char ch = sc.next().charAt(0);  sc.close();  if ((ch >= 'A' && ch <= 'Z') || (ch >= 'a' && ch <= 'z')) {  if (ch >= 'a' && ch <= 'z') { // 다른 문자 생성 방지  ch = ((char)(ch - 32));  }  if (ch == 'A' || ch == 'E' || ch == 'I' || ch == 'O' || ch == 'U') { // 모음일 때  System.out.println(ch + " is Vowel");  } else { // 자음일 때  System.out.println(ch + " is Consonant");  }   }  } } |
|  |

# 4.5

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class Hw4\_5\_2 {  public static void main(String[] args) {  Scanner sc = new Scanner(System.in);  System.out.print("Input characther? ");  char ch = sc.next().charAt(0);  sc.close();  if ((ch >= 'A' && ch <= 'Z') || (ch >= 'a' && ch <= 'z')){  if (ch >= 'a' && ch <= 'z') { // 다른 문자 생성 방지  ch = ((char)(ch - 32));  }  switch(ch) { //모음일 때  case 'A':  case 'E':  case 'I':  case 'O':  case 'U':  System.out.println(ch + " is Vowel");  break;  default: // 자음일 때  System.out.println(ch + " is Consonant");  break;  }  }  } } |
|  |

# 4.6

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class Hw4\_6 {  public static void main(String[] args) {  Scanner sc = new Scanner(System.in);  System.out.print("Input character? ");  char ch = sc.next().charAt(0);  sc.close();  if (ch >= 'a' && ch <= 'z') { // 소문자 일때  System.out.println(ch + "는 소문자");  System.out.print(ch + "의 대문자는 " + ((char)(ch - 32)));  } else if (ch >= 'A' && ch <= 'Z') { // 대문자 일때  System.out.println(ch + "는 대문자");  System.out.print(ch + "의 소문자는 " + ((char)(ch + 32)));  } else {  System.out.print(ch + "는 문자가 아님");  }  } } |
|  |

# 4.7

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class Hw4\_7\_1 {  public static void main(String[] args) {  Scanner sc = new Scanner(System.in);  System.out.print("Input score? ");  int n1 = sc.nextInt();  sc.close();  if (n1 > 90) { // 90점 이상  System.out.print("Grade = A");  } else if (n1 >= 80) { // 80점 이상  System.out.print("Grade = B");  } else if (n1 >= 70) { // 70점 이상  System.out.print("Grade = C");  } else if (n1 >= 60) { // 60점 이상  System.out.print("Grade = D");  } else { // 60점 미만  System.out.print("Grade = F");  }  } } |
|  |

# 4.7

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class Hw4\_7\_2 {  public static void main(String[] args) {  Scanner sc = new Scanner(System.in);  System.out.print("Input score? ");  int n1 = sc.nextInt();  sc.close();  switch (n1 / 10) {  case 10: case 9: // 90점 이상  System.out.print("Grade = A");  break; // 80점 이상  case 8:  System.out.print("Grade = B");  break;  case 7: // 70점 이상  System.out.print("Grade = C");  break;  case 6: // 60점 이상  System.out.print("Grade = D");  break;  default: // 60점 미만  System.out.print("Grade = F");  break;  }  } } |
|  |

# 4.8

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class Hw4\_8 {  public static void main(String[] args) {  Scanner sc = new Scanner(System.in);  System.out.print("도형선택(R: 사각형, T: 삼각형, C: 원)? ");  char ch = sc.next().charAt(0);  if (ch == 'R') { // 사각형 일때  System.out.print("넓이 및 높이 입력? ");  int a = sc.nextInt();  int b = sc.nextInt();  System.out.print("사각형의 크기 = " + (float)(a \* b));  } else if (ch == 'T') { // 삼각형 일때  System.out.print("넓이 및 높이 입력? ");  int a = sc.nextInt();  int b = sc.nextInt();  System.out.print("삼각형의 크기 = " + (float)a \* b / 2);  } else if (ch == 'C') { // 원 일때  System.out.print("반지름 입력? ");  int a = sc.nextInt();  System.out.print("원 크기 = " + (float)3.14 \* a \* a);  }  sc.close();  } } |
|  |

# 5.1

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class Hw5\_1 {  public static void main(String[] args) {  Scanner sc = new Scanner(System.in);  int num;  System.out.print("Input number? "); // 숫자 입력  num = sc.nextInt();  while (num > 0) {  System.out.print(num % 10 + " "); // 숫자 끝자리 출력  num /= 10;  }  sc.close();  } } |
|  |

# 5.2

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class Hw5\_2 {  public static void main(String[] args) {  Scanner sc = new Scanner(System.in);  int sum = 0;  int[] num = new int[3];  System.out.print("Input number 1 ? ");  num[1] = sc.nextInt();  System.out.print("Input number 2 ? ");  num[2] = sc.nextInt();  if (num[1] > num[2]) {  num = swap(num); // num의 index 1와 index 2의 자리 바꿈  }  for (int i = num[1] ; i <= num[2] ; i++) { // num[1]부터 num[2]까지 반복  sum += num[1]; // 계속 더해줌  num[1]++;  }  System.out.println("작은 수부터 큰 수까지의 합 : " + sum);  sc.close();  }  public static int[] swap(int[] num) {  int temp;  temp = num[1];  num[1] = num[2];  num[2] = temp;  return num;  } } |
|  |

# 5.3

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class Hw5\_3 {  public static void main(String[] args) {  Scanner sc = new Scanner(System.in);  int sum = 0, num1, num2;  System.out.print("Input number 1 ? ");  num1 = sc.nextInt();  System.out.print("Input number 2 ? ");  num2 = sc.nextInt();//입력부분  sc.close();   for(int i = 0 ; i < num2 ; i++) sum += num1; // num1 \* num2를 sum에 저장  System.out.printf("%d \* %d = %d", num1, num2, sum); //출력부분  } } |
|  |

# 5.4

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class Hw5\_4 {  public static void main(String[] args) {  Scanner sc = new Scanner(System.in);  int num1, num2;  int moduler;  System.out.print("Input number 1 ? ");  num1 = sc.nextInt();  System.out.print("Input number 2 ? ");  num2 = sc.nextInt();// 입력부분  sc.close();   moduler = num1;  while (moduler > num2) { // num1 % num2 계산  moduler -= num2;  }  System.out.printf("%d %% %d = %d", num1, num2, moduler);  } } |
|  |

# 5.5

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class Hw5\_5 {  public static void main(String[] args) {  Scanner sc = new Scanner(System.in);  double num1, num2, key;  char op;  String Loop;   while (true) {  System.out.print("Input Equation (num1 op num2)? ");  num1 = sc.nextInt();  op = sc.next().charAt(0);  num2 = sc.nextInt();  if (op == '+') { // + 일떄  key = num1 + num2;  System.out.printf("%.1f + %.1f = %.1f\n", num1, num2, key);  }  else if (op == '-') { // -일때  key = num1 - num2;  System.out.printf("%.1f - %.1f = %.1f\n", num1, num2, key);  }  else if (op == '/') { // 나누기 일때  key = num1 / num2;  System.out.printf("%.1f / %.1f = %.6f\n", num1, num2, key);  }  else if (op == '\*') { // 곱하기 일때  key = num1 \* num2;  System.out.printf("%.1f \* %.1f = %.1f\n", num1, num2, key);  }  System.out.println("반복 수행? (Yes / No)");  Loop = sc.next(); // 문자열 입력  if (Loop.equals("No")) break;  }  sc.close();  } } |
|  |

# 5.6

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class Hw5\_6 {  public static void main(String[] args) {  Scanner sc = new Scanner(System.in);  int num, count = 0;  int min = Integer.MAX\_VALUE, max = Integer.MIN\_VALUE;  double sum = 0; // 입력부분  for (int i = 1 ; ; i++) {  System.out.print("Input number? ");  num = sc.nextInt();  if (num == -1) break; // -1 입력시 종료  sum += num;  if (num > max) max = num; // 최대값  if (num < min) min = num; // 최솟값  count++;  }  sc.close();  System.out.println("최솟값 : " + min);  System.out.println("최댓값 : " + max);  System.out.printf("평균값 : %.1f ", sum / count);  } } |
|  |

# 5.7

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class Hw5\_7 {  public static void main(String[] args) {  Scanner sc = new Scanner(System.in);  System.out.print("Input number? ");  int num = sc.nextInt(); //입력부분  System.out.print("Divisor : ");  for(int i=0 ; i < num ; i++) {  if(num % (i + 1) == 0) System.out.print((i + 1) + " "); // 약수 출력  }  sc.close();  } } |
|  |

# 5.8

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class Hw5\_8 {  public static void main(String[] args) {  Scanner sc = new Scanner(System.in);  int bin, num, dec = 0;  System.out.print("Input Binary number? ");  bin = sc.nextInt(); // 입력부분  String str = Integer.toString(bin); // 정수를 문자열로 변환  for(int i = 0 ; i < str.length() ; i++) { // str 길이만큼 반복  num = bin % 10;  dec += num \* Math.pow(2, i);  bin /= 10;  } // 2진수 --> 10진수 변환  System.out.println("Decimal Number : " + dec);  sc.close();  } } |
|  |

# 5.9

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class Hw5\_9 {  public static void main(String[] args) {  Scanner sc = new Scanner(System.in);  System.out.print("Input Number ");  int num = sc.nextInt(); // 입력부분   for (int i = 0 ; i < num ; i++) { // 행 처리  for (int j = num ; j > i ; j--) { // 열 처리  System.out.print('\*');  }  System.out.println();  }  sc.close();  } } |
|  |

# 5.10

|  |
| --- |
| public class Hw5\_10 {  public static void main(String[] args) {  char ch;  for(int i = 97 ; i < 123 ; i++) { //a-z 아스키코드 10진수 범위  ch = (char) i; // 정수 -> 문자  System.out.print(ch); // 출력 부분  }  } } |
|  |

# 5.11

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class Hw5\_11 {  public static void main(String[] args) {  Scanner sc = new Scanner(System.in);  int num1, num2, sumOdd = 0;  int[] num = new int[2];   System.out.print("Input number 1 ? "); // 입력 부분  num1 = sc.nextInt();  System.out.print("Input number 2 ? ");  num2 = sc.nextInt();  sc.close();   System.out.print("Odd Number : ");  num[0] = num1;  num[1] = num2;  if (num1>num2) num = swap(num); // 항상 num2가 더 크도록 세팅   for (int i = num[0] ; i < num[1] + 1 ; i++) {  if (i % 2 == 1) { // 홀수 판단.  System.out.print(i + " ");  sumOdd += i;  }  }  System.out.println("\nOdd sum from min odd to max odd : "+sumOdd);  }   public static int[] swap(int[] arr) {  int temp = arr[0];  arr[0] = arr[1];  arr[1] = temp;  return arr;  } } |
|  |

# 5.12

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class Hw5\_12 {  public static void main(String[] args) {  Scanner sc = new Scanner(System.in);  int num = 0;  while(num != -1) {  System.out.print("Input Shape Size : ");  num = sc.nextInt();  for (int i = 0 ; i < num ; i++) System.out.print('\*'); // 네모 윗부분  System.out.println();  for (int i = 0 ; i < num - 2 ; i++) { // 네모 몸통부분  System.out.print('\*');  for (int j = 0 ; j < num - 2 ; j++) System.out.print(" ");  System.out.print('\*');  System.out.println();  }  if (num > 1) for (int i = 0 ; i < num ; i++) System.out.print('\*'); // 네모 아랫부분  System.out.println();  }  sc.close();  } } |
|  |

# 5.13

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class Hw5\_13 {  public static void main(String[] args) {  Scanner sc = new Scanner(System.in);  int num = 0;  do {  System.out.print("Input number ? ");  num = sc.nextInt();  } while(num <= 0 || num % 2 != 1);  for(int i = 0 ; i < num / 2 ; i++) { // 삼각형 별 출력  System.out.print(" ".repeat(num / 2 - i));  System.out.print("\*".repeat(i \* 2 + 1));  System.out.print(" ".repeat(num / 2 - i));  System.out.println();  }  for(int i = 0 ; i < num / 2 + 1 ; i++){ // 역삼각형 출력  System.out.print(" ".repeat(i));  System.out.print("\*".repeat(num - 2 \* i));  System.out.print(" ".repeat(i));  System.out.println();  }  sc.close();  } } |
|  |

# 5.14

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class Hw5\_14 {  public static void main(String[] args) {  Scanner sc = new Scanner(System.in);  int num1, num2;  boolean flag = false;   System.out.print("Input number 1 ? ");  num1 = sc.nextInt(); // 입력부분  System.out.print("Input number 2 ? ");  num2 = sc.nextInt(); // 입력부분   sc.close();   for(int i = num1 ; i <= num2 ; i++){  if (i % 3 == 0) flag = true;  else if (i % 5 == 0) flag = true;  if (flag) { // 5의 배수거나 3의 배수라면  System.out.println(i);  flag = false;  }  }  } } |
|  |

# 5.15

|  |
| --- |
| public class Hw5\_15 {  public static void main(String[] args) {  for (int i = 1 ; i <= 9 ; i++) {  for (int j = 2 ; j <= 9 ; j++) {  System.out.printf("%d \* %d = %2d ", j, i, i \* j); // 출력부분  }  System.out.println();  }  } } |
|  |

# 5.16

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class Hw5\_16 {  public static void main(String[] args) {  Scanner sc = new Scanner(System.in);  int num, key=1;   System.out.print("Input number ? ");  num = sc.nextInt(); // 입력부분  System.out.printf(num + "! = ");  for (int i = 0 ; i < num - 1 ; i++) {  System.out.printf((num - i) + " \* ");  key \*= num - i; // 1부터 num까지의 곱  }  sc.close();  System.out.printf("1 = " + key); // 출력부분  } } |
|  |

# 6.1

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class Hw6\_1 {  public static void main(String[] args) {  Scanner sc = new Scanner(System.in);  System.out.print("두 점수 입력 : ");  int a = sc.nextInt(); // 첫번째 정수  int b = sc.nextInt(); // 두번째 정수  Hw6\_1 p = new Hw6\_1(); // 메소드 호출  int result = p.plus(a, b);  System.out.print("두 정수의 합 : "+result);  sc.close();  }   public int plus(int a, int b) {  return a+b; // 두 정수 더하기  } } |
|  |

# 6.2

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class Hw6\_2 {  public static void main(String[] args) {  Hw6\_2 f = new Hw6\_2(); // 메소드 호출  Scanner sc = new Scanner(System.in);  System.out.print("정수 입력 : ");  int num = sc.nextInt(); // 정수 입력  int result = f.factorial(num);  System.out.print("Factorial 결과값 : " + result);  sc.close();  }   public int factorial(int num) {  int temp = 1;  for (int i = 1 ; i <= num ; i++) {  temp\*=i; // 1부터 num 까지 곱하기  }  return temp;  } } |
|  |

# 6.3

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class Hw6\_3 {  public static void main(String[] args) {  Hw6\_3 d = new Hw6\_3(); // 메소드 호출  Scanner sc = new Scanner(System.in);  System.out.print("두 정수 입력 : ");  int num1 = sc.nextInt(); // 첫번째 정수  int num2 = sc.nextInt(); // 두번째 정수  int result = d.divide(num1, num2);  System.out.print("나눗셈 결과 값 : " + result);  sc.close();  }   public int divide(int num1, int num2) {  int temp = 0;  while (true) {  num1 -= num2; // num1에서 num2 매번 빼기  if (num1 <= 0) { // 만약 뺀 값이 0보다 작거나 같다면  return temp; // 이전까지 더해둔 값 반환  }  temp++; // num2를 빼도 0 초과라면 임시 변수에 1 더하기  }  } } |
|  |

# 6.4

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class Hw6\_4 {  public static void main(String[] args) {  Hw6\_4 d = new Hw6\_4(); // 메소드 호출  Scanner sc = new Scanner(System.in);  System.out.print("첫 번째 좌표(X, Y) 입력 : ");  int x1 = sc.nextInt(); // 첫번째 좌표 x 값  int y1 = sc.nextInt(); // 첫번째 좌표 y 값  System.out.print("두 번째 좌표(X, Y) 입력 : ");  int x2 = sc.nextInt(); // 두번째 좌표 x 값  int y2 = sc.nextInt(); // 두번째 좌표 y 값   double result = d.distance(x1, y1, x2, y2);  System.out.print("두 좌표 거리 : " + result);  sc.close();  }   public double distance(int x1, int y1, int x2, int y2) {  return Math.sqrt((double)((x1 - x2) \* (x1 - x2)) + (double)((y1 - y2) \* (y1 - y2))); // 좌표간 거리 구하기 공식  } } |
|  |

# 6.5

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class Hw6\_5 {  public static void main(String[] args) {  System.out.println("내가 선택한 숫자를 맞춰보세요(0~99)");  int num = (int)(Math.random() \* (100)); // 0~100 까지 중 랜덤값 산출  Hw6\_5 i = new Hw6\_5(); // 메소드 호출  i.interaction(num);  }   public void interaction (int num) {  int input = -1;  Scanner sc = new Scanner(System.in);  while (num != input) { // 입력값과 랜덤값이 다르면 계속 루프  System.out.print("숫자 입력 : ");  input = sc.nextInt();  if (input > num) { // 입력값이 랜덤값보다 클 경우  System.out.println("내가 선택한 숫자보다 높습니다.");  } else if (input < num) { // 입력값이 랜덤값보다 작을 경우  System.out.println("내가 선택한 숫자보다 낮습니다.");  }  }  System.out.print("내가 선택한 숫자를 정확하게 맞췄습니다.");  sc.close();  } } |
|  |

# 6.6

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class Hw6\_6 {  public static void main(String[] args) {  Hw6\_6 a = new Hw6\_6(); // 메소드 호출  Scanner sc = new Scanner(System.in);  System.out.print("정수 입력 : ");  int num = sc.nextInt(); // 정수 입력  int result = a.absolute(num);  System.out.print("숫자 " + num + "의 절대값은 " + result + "입니다.");  sc.close();  }   public int absolute (int num) {  return num<0?-num:num; // num이 0보다 크다면 num, mum이 0보다 작다면 -num 반환  } } |
|  |

# 6.7

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class Hw6\_7 {  public static void main(String[] args) {  int input = 0;  Hw6\_7 p = new Hw6\_7(); // 메소드 호출  Scanner sc = new Scanner(System.in);  while (input != -1) {  System.out.print("정수 입력 : ");  input = sc.nextInt(); // 정수 입력  if (input != -1) { // 입력값이 -1이 아닐경우  boolean result = p.check(input); // 소수인지 아닌지 체크  if (result) { // 소수라면  System.out.println("정수 " + input + "은 소수입니다");  } else { // 소수가 아니라면  System.out.println("정수 " + input + "은 소수가 아닙니다.");  }  }  }  sc.close();  }  public boolean check (int num) {  boolean temp = true;  for (int i = 2 ; i < ((num/2)+1) ; i++) { // 소수계산시 (num/2)+1 까지만 계산해도 된다.  if (num%i == 0) { // i 로 나눠진다면  temp = false; // 소수가 아니다  break;  }  }  return temp;  } } |
|  |

# 6.8

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class Hw6\_8 {  public static void main (String[] args) {  boolean result;  int count = 0, total = 0;  Scanner sc = new Scanner(System.in);  Hw6\_8 p = new Hw6\_8();  System.out.print("정수 입력 : ");  int num = sc.nextInt(); // 정수 입력  sc.close();  for (int i = 1 ; i <= num ; i++) { // 1부터 입력된 정수까지  result = p.check(i); // 소수 체크  if (result) {  count++; // 개수 더하기  total += i; // 합계 더하기  }  }  System.out.print("정수 " + num + "까지 소수는 " + count + "개, 합은 " + total + "입니다.");  }   public boolean check (int num) {  boolean temp = true;  for (int i = 2 ; i < ((num/2)+1) ; i++) { // 소수계산시 (num/2)+1 까지만 계산해도 된다.  if (num%i == 0) { // i 로 나눠진다면  temp = false; // 소수가 아니다  break;  }  }  return temp;  } } |
|  |

# 6.9

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class Hw6\_9 {  public static void main(String[] args) {  Scanner sc = new Scanner(System.in);  Hw6\_9 f = new Hw6\_9(); // 메소드 호출  System.out.print("정수 입력 : ");  int num = sc.nextInt(); // 정수 입력  sc.close();   int result = f.find(num-3);   System.out.print(num + "번째 피보나치 수열 값은 " + result +"입니다.");  }   public int find (int n) {  int a1 = 1; // 전전 수  int a2 = 1; // 이전 수  int a3;   if (n == -2) {  return 0;  }   for (int i = 1 ; i <= n ; i++) {  a3 = a1 + a2;  a1 = a2; // 전전 수 설정  a2 = a3; // 이전 수 설정  }  return a2;  } } |
|  |

# 6.10

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class Hw6\_10 {  public static void main (String[] args) {  Scanner input = new Scanner(System.in);  int count = 12;   while ((count<1)||(count>10)){  System.out.print("정렬할 데이터 개수(최대 10개) : ");  count = input.nextInt();  if (count > 10) {  System.out.println("너무 큰 수를 입력하셨습니다! 다시 입력해 주세요!");  } else if (count < 1) {  System.out.println("너무 작은 수를 입력하셨습니다! 다시 입력해 주세요!");  }  }   int[] myList = new int[count];  for (int i = 0; i < myList.length; i++) {  myList[i] = input.nextInt();  }   bubbleSort(myList);   System.out.println("오름차순 정렬 결과");  printList(myList);  input.close();  }   static void bubbleSort(int[] list) {  boolean end = false;  int temp;  while (end == false) {  end = true;  for (int i = 0 ; i < list.length - 1 ; i++) {  if (list[i] > list[i + 1]) {  temp = list[i + 1];  list[i + 1] = list[i];  list[i] = temp;  end = false;  }  }  }  }    static void printList(int[] list) {  for (int i = 0; i < list.length; i++)  System.out.println(list[i]);  } } |
|  |