**10회차(1)**

package array;

public class Test01 {

public static void main(String[] args) {

// 5x5 빙고판을 만드려고 합니다

//

// 1부터 25까지의 숫자를 5X5 크기의 빙고판에 무작위로 배치하려고 합니다.

// 모든 자리에 숫자가 랜덤으로 배치될 수 있도록 코드 구현

int[][] bingo = new int[5][5];

// 1~25가 랜덤 x ( 반복문 1~25 )

// 인덱스 세로인덱스,가로인덱스 랜덤

// 랜덤인덱스를 뽑은 그 안에 있는 값이 0이면 -> i의 값을 대입

// 그 안에 있는 값이 0이 아니면 -> i를 다시 한번 더 반복

// 1) for – if문

int cnt = 0;

for (int i = 1; i <= 25; i++) {

int idx1 = (int) (Math.random() \* 5);// 0 ~ 4

int idx2 = (int) (Math.random() \* 5);// 0 ~ 4

//cnt++; <- 반복이 돌아간 총 횟수

if (bingo[idx1][idx2] == 0) {

bingo[idx1][idx2] = i;

} else {

i--; // i를 감소시키고 다시 반복문 조건식 확인하러 올라갈 때 증감식이

// 실행되면서 같은 i의 값으로 한 번 더 돌게 해준다.

}

}

System.out.println(cnt);

for (int i = 0; i < 5; i++) {

for (int j = 0; j < 5; j++) {

System.out.print(bingo[i][j] + "\t");

}

System.out.println();

}

// 2) while문

int[][] bingo1 = new int[5][5];

int i = 1;

while(i <= 25) {

int idx1 = (int) (Math.random() \* 5);// 0 ~ 4

int idx2 = (int) (Math.random() \* 5);// 0 ~ 4

if(bingo1[idx1][idx2] == 0) {

bingo1[idx1][idx2] = i;

}

else {

continue;

}

i++;// else에 continue를 만나면 증감식이 실행되지 않기 때문에

// 같은 i의 값으로 반복이 한번 더 돈다.

}

System.out.println("----------------------");

for (i = 0; i < 5; i++) {

for (int j = 0; j < 5; j++) {

System.out.print(bingo1[i][j] + "\t");

}

System.out.println();

}

}

}

**10회차(2)**

package array;

public class Test02 {

public static void main(String[] args) {

int[][] arr = {

{ 101, 102, 103, 104 },

{ 201, 202, 203, 204 },

{ 301, 302, 303, 304 }

};

int[] garo = new int[3];

int[] sero = new int[4];

for (int i = 0; i < 3; i++) {

for (int j = 0; j < 4; j++) {

garo[i] += arr[i][j];

sero[j] += arr[i][j];

}

}

// 문제 1) 가로 합 출력

// 정답 1) 410, 810, 1210

for (int i = 0; i < 3; i++) {

System.out.print(garo[i] + "\t");

}

System.out.println();

// 문제 2) 세로 합 출력

// 정답 2) 603, 606, 609, 612

for (int i = 0; i < 4; i++) {

System.out.print(sero[i] + "\t");

}

}

}

**10회차(3)**

package total;

import java.util.Scanner;

public class Test01 {

public static void main(String[] args) {

/\*

\* # 가운데 숫자 맞추기 게임

\* 1. 150~250 사이의 랜덤 숫자 저장

\* 2. 랜덤 숫자의 가운데 숫자를 맞추는 게임이다.

\* 예)

\* 249 : 4

\*/

Scanner sc = new Scanner(System.in);

// if문 문제

int rand = (int)(Math.random() \* 101) + 150;

System.out.println(rand);

int answer = rand % 100 / 10;

System.out.print("가운데 숫자를 입력하세요 :");

int user = sc.nextInt();

if(answer == user) {

System.out.println("정답");

}

else {

System.out.println("오답");

}

}

}

**10회차(4)**

package total;

import java.util.Scanner;

public class Test02 {

public static void main(String[] args) {

// 문제) 시험점수3개를 입력 받고 학점출력

// 조건 1) 3과목의 평균을 가지고 점수를 매긴다.

// 조건 2) 3과목의 평균이 100~90 ==> A

// 조건 3) 3과목의 평균이 89~80 ==> B

// 조건 4) 3과목의 평균이 79~70 ==> C

// 조건 5) 69이하 ==> 재시험

// 추가조건) 각점수대별로 끝자리가 7점 이상은 + 가 붙는다.

// 예) 98 ==> A+

// 예) 89 ==> B+

// 예) 79 ==> C+

Scanner sc = new Scanner(System.in);

System.out.print("점수1 입력 :");

int score1 = sc.nextInt();

System.out.print("점수2 입력 :");

int score2 = sc.nextInt();

System.out.print("점수3 입력 :");

int score3 = sc.nextInt();

int tot = score1 + score2 + score3;

int avg = tot / 3;

String grade = null;

if(avg >= 90 && avg <= 100) {

grade = "A";

if(avg % 10 >= 7) {

//System.out.println("A+");

grade += "+"; // 문자열 추가 가능

}

else {

//System.out.println("A");

}

}

else if(avg >= 80) {

grade = "B";

if(avg % 10 >= 7) {

grade += "+";

}

}

else if(avg >= 70) {

grade = "C";

if(avg % 10 >= 7) {

grade += "+";

}

}

else {

grade = "F";

}

System.out.println("등급 : "+grade);

}

}

**10회차(5)**

package total;

public class Test03 {

public static void main(String[] args) {

/\*

\* # 랜덤학생

\* 1. 10회 반복을 한다.

\* 2. 1~100 사이의 랜덤 숫자를 저장한다.(학생의 성적)

\* 3. 성적이 60점 이상이면 합격생이다.

\* ---------------------------------------

\* . 전교생(10명)의 총점과 평균을 출력한다.

\* . 합격자 수를 출력한다.

\* . 1등 학생의 번호와 성적을 출력한다.

\*/

int maxScore = 0; // 1등 학생 성적

int maxNum = 0; // 1등 학생 번호

int cnt = 0;//합격생 수

int tot = 0;//총점

for(int i=1;i<=10;i++) {

int score = (int)(Math.random() \* 100) + 1;

if(score >= 60) {

cnt++;

}

if(score>maxScore) {

maxScore = score;

maxNum = i;

}

tot += score;

}

double avg = tot / 10.0;

System.out.println("총점 : "+tot+"\t평균 : "+avg);

System.out.println("합격생 수 : "+cnt);

System.out.println("1등 학생 번호 : "+maxNum+"\t성적 : "+maxScore);

}

}

**10회차(6)**

package total;

public class Test04 {

public static void main(String[] args) {

/\*

\* # 4의 배수만 저장

\* - arr 배열에서 4의 배수만 골라 temp 배열에 저장

\* - 단! temp 의 길이를 4의 배수만큼만 설정한다.

\*/

int[] arr = {44, 11, 29, 24, 76};

int[] temp = null;

int cnt = 0;

for(int i=0;i<5;i++) {

if(arr[i] % 4 == 0) {

cnt++;

}

}

temp = new int[cnt];

int idx = 0;

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

if(arr[i] % 4 == 0) {

temp[idx] = arr[i];

idx++;

}

}

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

System.out.println(temp[i]);

}

}

}