

Math.random() 메서드

$$0.0 \leq \text{Math.random()} < 1.0$$
$$0.0 * 10 \leq \text{Math.random()} * 10 < 1.0 * 10$$
$$(\text{int}) 0.0 \leq (\text{int}) (\text{Math.random()} * 10) < (\text{int}) 10.0$$
$$0 + 1 \leq (\text{int}) (\text{Math.random()} * 10) + 1 < 10 + 1$$

Start부터 시작하는 n개의 정수 중에서 임의의 정수 1개 발생?

`Int num = (int) (Math.random() * n) + start;`

Quiz. BMICaculator.java(class)

Scanner 클래스를 이용하여 학생의 키(float)와 몸무게 (float) 를 받아서 BMI (float) 를 계산해서 아래 표에 맞게 출력!

- 18.5 이하 : 저체중
- ~25: 정상
- ~30: 과체중
- ~40: 비만
- 그 이상: 고도비만

출력예시)

키를 입력해 주세요: 170

몸무게를 입력해 주세요: 50

저체중 입니다.

* BMI 계산방법 : 몸무게 / (키 ^ 2) (키는 m, 몸무게는 kg)

ex> 키가 170cm이고 몸무게가 50kg이면 $50/(1.70*1.70) = 17.30$ 이니 저체중

Quiz. GradeCounterEng.java(class)

학생의 성적을 받은 후 A+ ~ F 까지 분류하여 출력하세요.

단 바깥에는 A,B,C,D,F 만 판단하고 그 안에서 다시 if 문을 통해 판별

90~100 : A

80~89 : B

70~79 : C

60~69 : D

~60 : F

X7~X9 : +

X4~X6 : 0

X0~X3 : -

단, F는 +0- 없음

출력예시)

점수를 입력해 주세요:

85

B0

Quiz. PassStandard.java

학생의 국영수 점수를 받아 통과 여부를 표시하세요

- 만약 국영수 총합이 210 미만일시 : 탈락
- 만약 점수 하나가 60 미만일 시 : 탈락

예시)

국어 점수를 입력하세요: 85

영어 점수를 입력하세요: 90

수학 점수를 입력하세요: 56

탈락

국어 점수를 입력하세요: 85

영어 점수를 입력하세요: 90

수학 점수를 입력하세요: 65

합격

Quiz. monthCount.java(class)

월(int)을 입력받아 해당 월의 일수를 보여주는 프로그램을 작성하시오.

- 1, 3, 5, 7, 8, 10, 12월 : 31일까지

- 4, 6, 9, 11 월 : 30일까지

- 2 월 : 28일까지

예시)

월을 입력해 주세요 : 6

30일 까지 입니다.

Quiz. Constellation.java (class)

월, 일을 따로 입력 받아 별자리를 출력하는 프로그램을 작성하십시오.

예시)

월을 입력해주세요: 9

일을 입력하세요: 25

천칭자리

1. 물병자리 : 1월20일~2월18일
2. 물고기자리 : 2월 19일~3월 20일
3. 양자리 : 3월 21일~4월 19일
4. 황소자리 : 4월 20일 ~5월 20일
5. 쌍둥이자리 : 5월 21일 ~6월 21일
6. 게자리 : 6월 22일~7월 22일
7. 사자자리 : 7월 23일~8월 22일
8. 처녀자리 : 8월 23일~9월 23일
9. 천칭자리 : 9월 24일~10월 22일
10. 전갈자리 : 10월 23일~11월 22일
11. 궁수자리 : 11월 23일~12월 24일
12. 염소자리 : 12월 25일~1월 19일

Quiz. Season.java(class)

월(int)을 입력받아 해당 월의 계절을 호출하는 프로그램을 작성하시오.

- 3월 ~ 5월 : 봄
- 6월 ~ 8월 : 여름
- 9월 ~ 11월 : 가을
- 12월 ~ 2월 : 겨울

출력예시)

월을 입력해 주세요 : 1

1월은 겨울 입니다.

Quiz. ForVariableEx1~3.java 2(class)

1. 1~20의 짝수의 합을 구하세요.

2. 사용자에게 숫자를 받아 그 숫자까지의 팩토리얼을 구하시오. 단, 1~n을 곱하지 않고 $n \sim 1$ 을 곱하는 방식으로 합니다.

예시) N을 입력해 주세요: 5
120

3. 33~45까지의 숫자와 그 숫자가 짝수인지 보여주세요.

33입니다.
34입니다. 짝수입니다.
35입니다.
36입니다. 짝수입니다.
37입니다.
38입니다. 짝수입니다.
39입니다.
40입니다. 짝수입니다.
41입니다.
42입니다. 짝수입니다.
43입니다.
44입니다. 짝수입니다.
45입니다.

Quiz. Equation.java (class)

중첩 for문을 이용하여 방정식 $4x + 5y = 60$ 의 모든 해를 구해서 (x, y) 의 형태로 출력하시요. 단 x, y 는 10 이하의 자연수입니다.

출력예시)

(5, 8)

(10, 4)

Quiz. Star_1.java (class)

숫자를 입력 받아서 별을 출력하세요.

출력예시)

숫자를 입력해 주세요 : 6

*

**

Quiz. Star_2.java (class)

숫자를 입력 받아서 별을 출력하세요.

출력예시)

숫자를 입력해 주세요 : 6

```
*  
**  
***  
****  
*****  
*****
```

Quiz. Gugudan.java (class)

Scanner로 두 개 숫자를 입력받은 후 첫 번째 입력 값은 단을 두 번째 입력 값의 배수로 구구단의 데이터를 출력하세요.

출력예시)

출력하고자 하는 단을 입력하세요.

3

출력하고자 하는 데이터를 입력하세요.

3

3X3=9

3X6=18

3X9=27

Quiz. DicePlus.java (class)

While문과 Math.random() 메소드를 이용해서 2개의 주사위를 던졌을때 나오는 눈을 눈1, 눈2 형태로 출력하고, 눈의 합이 5가 아니면 계속 주사위를 던지고, 눈의 합이 5이면 실행을 멈추는 코드를 작성해보세요.

출력예시)

(3, 3)
(5, 4)
(6, 2)
(6, 5)
(6, 2)
(5, 1)
(6, 1)
(6, 3)
(2, 3)

Quiz. Gugudan_2.java (class)

1. do while문 사용하여 구구단 2단을 출력
2. while문 사용 Scanner로 입력 받은 숫자의 단만 출력

Quiz. WhileBank.java (class)

While문과 scanner를 이용해서 키보드로 입력된 데이터로 예금, 출금, 조회, 종료 기능을 제공하는 코드를 작성해보세요. 오른쪽과 같은 결과를 도출하세요.

(scanner의 nextLine() 사용)

1. 예금 | 2. 출금 | 3. 잔고 | 4. 종료

선택> 1

예금액> 560000

1. 예금 | 2. 출금 | 3. 잔고 | 4. 종료

선택> 1

예금액> 482000

1. 예금 | 2. 출금 | 3. 잔고 | 4. 종료

선택> 2

출금액> 286000

1. 예금 | 2. 출금 | 3. 잔고 | 4. 종료

선택> 3

잔고> 756000

1. 예금 | 2. 출금 | 3. 잔고 | 4. 종료

선택> 4

프로그램 종료

Quiz. GradeCounter.java (class)

학생의 점수를 받아 수우미양가를 보여주는 프로그램을 만드세요.

조건. 점수가 -1이면 프로그램을 종료합니다.

Note switch 문과 if문 둘 다 사용 가능.

예시)

점수를 입력해 주세요:

85

우

100~90 수

89~ 80 우

79~ 70 미

69~ 60 양

59~ 0 가

Quiz. InfiniteLoop.java

생일을 받아서 별자리를 보여주는 프로그램을 작성합니다.

무한루프이며 생월이 0일시에는 루프를 종료합니다.

또한 예외처리를 통해 잘못된 생월, 생일(13월 82일)같은 잘못된 값이 입력되지 않게 방지합니다.

예시)

월을 입력해주세요(0은 종료): 6
생일을 입력하세요(0은 종료): 5
쌍둥이자리
월을 입력해주세요(0은 종료): 0

월을 입력해주세요(0은 종료): 13
잘못입력하셨습니다. 다시입력

월을 입력해주세요(0은 종료): 3
생일을 입력하세요(0은 종료): 40
잘못입력하셨습니다. 다시입력

Quiz. GraduationTest.java

졸업 하려면 최소 140학점을 이수해야 합니다. 이수한 학점 중 전공은 70학점 이상이어야 하며, 교양과 일반은 각각 30학점 이상이거나 두 과목의 합계가 80학점 이상이어야 한다. 세개의 학점을 입력받아서 졸업 여부를 출력하시오.

예시)

전공 이수 학점: 75
교양 이수 학점: 36
일반 이수 학점: 89
졸업 가능

전공 이수 학점: 65
교양 이수 학점: 90
일반 이수 학점: 55
졸업 불가

Quiz. RPS1Test.java

철수와 영희가 가위(s), 바위(r), 보(p) 게임을 한다. r, p, s 중 하나를 입력해 승자 또는 무승부를 출력하는 코드를 작성하시오.

예시)

철수: r

영희: s

철수, 승!