

[문제 1]

이름과 나이를 입력받아 출생년도를 계산하고, 아래의 출력 예시처럼 출력하는 프로그램을 만드시오. (현재는 2020년이며, 나이는 한국나이를 입력받는다.) [10점]

[입력 예시 1] Susan 20
[출력 예시 1] My name is Susan and I was born in 2001

[입력 예시 1] Tim 22
[출력 예시 1] My name is Tim and I was born in 1999

[문제 2]

저울에 무게추를 올리려고 한다. 변수 n1에 저울에 올리는 무게추1의 개수, 변수 n2에 저울에 올리는 무게추2의 개수를 입력받고, 총 무게를 출력하시오(무게추1의 무게 = 5kg, 무게추2의 무게 = 3kg) [5점]

[입력 예시 1] 3 4	[입력 예시 2] 5 5
[출력 예시 1] Weight = 27	[출력 예시 2] Weight = 40

[문제 3]

문구점에서 공책을 사려고 한다. 한 권당 공책의 가격과 구입하려는 공책의 개수를 입력받고, 총 금액이 5000원을 넘으면 총 금액과 “Expensive”를 출력하고, 5000원 이하면 총 금액과 “Cheap”를 출력하시오. [10점]

[입력 예시 1] 1000 6	[입력 예시 2] 500 5	[입력 예시 3] 2500 2
[출력 예시 1] Total price = 6000 Expensive	[출력 예시 2] Total price = 2500 Cheap	[출력 예시 3] Total price = 5000 Cheap

[문제 4]

전철 요금을 계산하는 프로그램을 만들려고 한다. 사람의 나이와 거쳐가는 역의 개수를 입력받는다. 20세 이하면 청소년 요금, 20세 초과면 어른 요금으로 시작한다. 5개의 역을 지나갈

때마다 가격이 100원씩 추가되며, 최종 금액을 출력한다.(이 때, 청소년 요금은 1000원, 어른 요금은 1200원이다.) [10점]

[입력 예시 1] 25 8	[입력 예시 2] 19 20	[입력 예시 3] 20 17	[입력 예시 4] 22 17
[출력 예시 1] Price = 1300 Won	[출력 예시 2] Price = 1400 Won	[출력 예시 3] Price = 1300 Won	[출력 예시 4] Price = 1500 Won

[문제 5]

성별을 문자로 입력받고, 태어난 년도를 정수로 입력받아 주민등록번호 뒷자리의 가장 첫 번째 자리의 수를 출력하시오. [5점]

(2020년 기준으로 계산하며, 성별에 m 또는 f가 아닌 값이 들어온다면 "error"를 출력한다.)

(2000년 미만 출생 남자=1, 여자=2 /2000년 이후 출생 남자=3,여자=4)

[입력 예시 1] m 2001	[입력 예시 2] a	[입력 예시 3] f 1993
[출력 예시 1] 3	[출력 예시 2] error	[출력 예시 3] 2

[문제 6]

정사각형 방의 평수를 구하려고 한다. 방의 개수와 한 변의 길이(m)를 정수로 입력받고, 각각 몇 평인지 계산하여 출력하시오. (1 제곱미터는 0.3평으로 계산하며, 소수 첫째 자리까지 출력하며 그 이하는 버린다.) [10점]

[입력 예시 1] 1 5	[입력 예시 2] 2 2 4
[출력 예시 1] result = 7.5	[출력 예시 2] result = 1.2 result = 4.8

[문제 7]

배추 2000원, 고추 3000원, 오이 1500원이 순서대로 진열되어있다. 각각의 구매 개수를 순서대로 입력받고 아래 예시와 같이 출력하시오. [5점]

[입력 예시 1] 1 5 3	[입력 예시 2] 3 0 2
[출력 예시 1] cabbage x1 = 2000 pepper x5 = 15000 cucumber x3 = 4500 price = 21500	[출력 예시 2] cabbage x3 = 6000 pepper x0 = 0 cucumber x2 = 3000 price = 9000

[문제 8]

이름, 나이와 생일을 입력받고, 보기의 예시와 같이 주민등록번호를 출력하시오.
(올해 2020년을 기준으로 계산한다.) [5점]

[입력 예시 1] Khan 21 0908	[입력 예시 2] Amin 25 0224
[출력 예시 1] Khan : 20000908	[출력 예시 2] Amin : 19960224

[문제 9]

주사위의 색깔과 주사위를 두 번 던져 숫자를 입력받는다. 만약 주사위의 색깔이 파란색이면 총점은 두 숫자의 합이 되고, 빨간색이면 총점은 두 숫자의 곱, 그 외의 색깔이면 총점은 첫 번째 숫자에서 두 번째 숫자를 뺀 점수가 된다. 이 때, 총점이 10점 이상이면 총점과 “A”, 5점 이상 10점 미만이면 총점과 “B”를, 5점 미만일 경우 총점과 “C”를 출력한다. [10점]

[입력 예시 1] Blue 6 6	[입력 예시 2] Red 2 3	[입력 예시 3] Yellow 6 1	[입력 예시 4] Red 1 2
[출력 예시 1] Total = 12 A	[출력 예시 2] Total = 6 B	[출력 예시 3] Total = 5 B	[출력 예시 4] Total = 2 C

[문제 10]

다트 던지기를 한다. 이 때, 변수 d1과 d2에 점수를 입력받고 총점을 구한다. 만약 총점이 30점 이상일 경우 다트를 한 번 더 던져서 10점 이상이면 총점에 점수만큼 더하고 10점 미만이면 총점에서 점수만큼 뺀다. 총점이 30점 미만일 경우 다트를 두 번 더 던져 높은 숫자를 총점에 더한다. 같은 경우는 다트 하나의 점수의 두 배 만큼 총점에 더한다. 다트를 모두 던진 후 총점을 출력하시오. [10점]

[입력 예시 1] 15 10 9 17	[입력 예시 2] 20 10 13	[입력 예시 3] 16 17 5	[입력 예시 4] 1 2 5 5
[출력 예시 1] Total = 42	[출력 예시 2] Total = 43	[출력 예시 3] Total = 28	[출력 예시 4] Total = 13

[문제 11]

도서관에서 책을 빌리려고 한다. 도서관에는 모든 종류의 책을 5권씩 보유하고 있다고 한다. 이 때 변수 book에는 빌리려는 책의 종류를 입력받고, 변수 num에는 빌릴 권수를 입력받는다. book이 1일 경우 "The Alchemist"와 남은 권수를 출력하고, 2일 경우 "Koguryo"와 남은 권수를 출력하고, 그 외의 경우 "Empire of the angels"와 남은 권수를 출력한다. 단, 해당 책의 보유 권수가 빌리려는 권수보다 작은 경우 "Not exist"를 출력한다.(5점)

[입력 예시 1] 1 3	[입력 예시 2] 1 6	[입력 예시 3] 2 4	[입력 예시 4] 8 8
[출력 예시 1] The Alchemist 2	[출력 예시 2] Not exist	[출력 예시 3] Koguryo 1	[출력 예시 4] Not exist

[문제 12]

Amin과 Sumin이 주사위 게임을 한다. Amin부터 시작하여 -1이 입력될 때까지 번갈아가며 한 번씩 주사위를 던진다. 각각의 주사위 합이 10 이상이면 'P', 10 미만이면 'F'를 출력하고, 주사위의 합이 높은 사람을 출력하시오. (비기면 "draw"를 출력) [5점]

[입력 예시 1] 4 2 6 5 -1	[입력 예시 2] 1 2 6 5 2 4 -1	[입력 예시 3] 1 2 -1	[입력 예시 4] 5 6 5 4 -1
[출력 예시 1] amin = P sumin = F amin win	[출력 예시 2] amin = F sumin = P sumin win	[출력 예시 3] amin = F sumin = F sumin win	[출력 예시 4] amin = P sumin = P draw

[문제 13]

총점이 30점 미만이면 반복해서 세 자리수의 숫자를 입력받는다. 각 자리수의 합이 입력받은 세 자리수의 약수일 경우 각 자리수의 합을 총점에 누적하는 프로그램을 작성하시오. [10점]

<p>[입출력 예시 1]</p> <p>280 <- 세 자리수 입력</p> <p>Sum = 10 <- 각 자리수의 합 출력</p> <p>224 <- 세 자리수 입력</p> <p>Sum = 8 <- 각 자리수의 합 출력</p> <p>482</p> <p>Sum = 14</p> <p>111</p> <p>Sum = 3</p> <p>370</p> <p>Sum = 10</p> <p>Total = 31</p>	<p>[입출력 예시 2]</p> <p>375</p> <p>Sum = 15</p> <p>126</p> <p>Sum = 9</p> <p>217</p> <p>Sum = 10</p> <p>910</p> <p>Sum = 10</p> <p>Total = 34</p>
---	--

[문제 14]

변수 n1과 n2에 숫자를 입력받는다. n1개의 숫자를 입력받고, 그 중 n2의 배수 개수를 구하시오. [10점]

<p>[입력 예시 1]</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>11</p> <p>8</p>	<p>[입력 예시 2]</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>9</p>	<p>[입력 예시 3]</p> <p>2</p> <p>9</p> <p>2</p> <p>3</p>
<p>[출력 예시 1]</p> <p>Count = 2</p>	<p>[출력 예시 2]</p> <p>Count = 1</p>	<p>[출력 예시 3]</p> <p>Count = 0</p>

[문제 15]

캐릭터를 목적지까지 이동시키는 프로그램을 만들려고 한다. 예시와 같이 입력을 받을 때마다 입력받은 방향(Up, Down, Left, Right 중 하나)으로 한 칸씩 이동하며, 목적지에 도착하면 프로그램을 종료한다. 캐릭터의 처음 위치는 X = 0, Y = 0, 목적지의 위치는 X = 1, Y = 1이다. [10점]

<p>[입출력 예시 1]</p> <p>X = 0 Y = 0 <- 처음 좌표를 출력</p> <p>Up <- 이동할 방향을 입력</p> <p>X = 0 Y = 1 <- 이동 후 좌표 출력</p> <p>Right</p> <p>X = 1 Y = 1</p>	<p>[입출력 예시 2]</p> <p>X = 0 Y = 0</p> <p>Down</p> <p>X = 0 Y = -1</p> <p>Left</p> <p>X = -1 Y = -1</p> <p>Right</p> <p>X = 0 Y = -1</p> <p>Right</p> <p>X = 1 Y = -1</p> <p>Up</p> <p>X = 1 Y = 0</p> <p>Up</p> <p>X = 1 Y = 1</p>
---	---

[문제 16]

민수가 이번 여름 방학에 런던으로 여행을 가려고 계획을 세우고 있다. 민수가 런던에서 몇 박을 할지 입력받는다. 이 때, 각 날짜별로 보러갈 관광지의 개수를 입력받고, 관광지의 이름을 입력받는다. 최종적으로 민수가 몇 개의 관광지를 보러 가는지 출력하시오. [10점]

<p>[입력 예시 1]</p> <p>3 <- 숙박 일수 입력</p> <p>1 <- 관광지 개수 입력</p> <p>Big Ben <- 관광지 이름 입력</p> <p>2 <- 관광지 개수 입력</p> <p>London Eye</p> <p>Tower Bridge</p> <p>1</p> <p>Buckingham Palace</p>	<p>[입력 예시 2]</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>Big Ben</p> <p>London Eye</p> <p>1</p> <p>Buckingham Palace</p>
<p>[출력 예시 1]</p> <p>Total = 4</p>	<p>[출력 예시 2]</p> <p>Total = 3</p>

[문제 17]

플레이어가 4점 이상을 획득하면 최종 승리하는 프로그램을 만들려고 한다. 플레이어가 몇 장의 카드를 받을지 입력받고, 입력받은 만큼 카드를 받아 그 카드들의 숫자 총합을 구한다. 만약 그 총합을 받은 카드의 개수로 나누었을 때 5이상이면 플레이어는 2점을 획득하고, 5미만이면 플레이어는 1점을 획득한다. [10점]

[입출력 예시 1]	[입출력 예시 2]	[입출력 예시 3]
1 <- 뽑을 카드 개수 입력	3	1
6 <- 뽑은 카드 숫자 입력	1	4
Point = 2 <- 점수 출력	8	Point = 1
2	4	2
2	Point = 1	4
6	2	2
Point = 3	7	Point = 2
2	6	2
4	Point = 3	8
6	1	1
Point = 5	4	Point = 3
	Point = 4	1
		6
		Point = 5

[문제 18]

민수는 돈(m)을 넣으면 다음날 $2*m + \alpha$ 의 금액으로 돌려주는 향아리를 구매하였다. 추가적으로 더해지는 금액 α 는 민수가 그 날 넣은 금액에 따라서 결정된다. 만약 향아리에 투입한 금액의 약수의 개수가 50개 이상이면 α 는 m만큼의 금액이 되고, 50개 미만 30개 이상이면 α 는 10000원, 30개 미만이면 α 는 100원이 된다. 민수가 목표로 하는 목표 금액과 초기 투입 금액을 입력받고, 민수가 처음 투입한 금액이 목표 금액 이상이 될 때까지 걸리는 일수와 최종 금액을 계산하시오.(단, 둘째 날부터 투입하는 금액은 전날 향아리에 투입하여 얻은 금액 전부가 된다.) [10점]

[입력 예시 1]	[입력 예시 2]
10000	1000000
10	2000
[출력 예시 1]	[출력 예시 2]
Day = 6	Day = 9
Money = 16840	Money = 1820400

[문제 19]

중고책 서점에 책을 n권 판매하려고 한다. 판매할 책의 권수와 페이지 당 가격을 입력받는다. 각 중고책마다 페이지수를 입력받고, 판매가를 계산하여 총 금액에 누적한다. 이 때, 총 금액을 출력하시오. (250페이지 미만일 경우 페이지 수 * 페이지 당 가격이며, 250페이지 이상일 경우 250 * 페이지 당 가격으로 고정된다.) [10점]

[입력 예시 1] 3 -> 판매 권수 20 -> 페이지 당 가격 200 100 600	[입력 예시 2] 1 50 230	[입력 예시 3] 2 30 120 250
[출력 예시 1] Total = 11000	[출력 예시 2] Total = 11500	[출력 예시 3] Total = 11100

[문제 20]

어떤 세 자리 자연수가 있을 때, 각 자리 수를 세제곱한 값들의 총합과 본인과 값이 동일할 때 이 수를 "암스트롱 수"라고 한다. 예를 들어 153 은 $1^3 + 5^3 + 3^3$ 과 같으므로 153은 암스트롱 수이다. 자연수 n을 입력받아 1부터 n까지의 암스트롱 수를 작은 것부터 모두 출력하는 프로그램을 작성하시오. [10점]

[입력 예시 1] 200	[입력 예시 2] 400
[출력 예시 1] 153	[출력 예시 2] 153 370 371

[문제 21]

첫 번째 입력인 양의 정수 n은 이후 몇 개의 정수가 입력될지를 나타낸다. 이후에 입력받은 n개의 정수를 아래 조건에 맞게 정렬하여 공백 없이 출력하시오. [10점]

- 1) 음의 정수는 양의 정수보다 앞에 있어야 한다.
- 2) 같은 부호끼리는 입력받은 순서대로 출력한다.

[입력 예시 1] 5 -7 4 5 -1 3	[입력 예시 2] 3 9 -5 1
[출력 예시 1] Sort = -7-1453	[출력 예시 2] Sort = -591

[문제 22]

자판기에서 1000원짜리 라떼를 뽑으려고 한다. 총금액이 1000원보다 작으면 반복해서 동전을

투입하여 총금액에 누적한다. 최종적으로 투입한 동전의 갯수와 잔액을 출력하시오. 단, 입력한 동전의 금액이 0원일 경우 더 이상 동전을 투입하지 않고 투입한 금액을 반환한다.(5점)

[입력 예시 1] 500 500	[입력 예시 2] 100 500 0	[입력 예시 3] 100 100 500 500	[입력 예시 4] 500 0
[출력 예시 1] Count = 2 Balance = 0	[출력 예시 2] Count = 2 Balance = 600	[출력 예시 3] Count = 4 Balance = 200	[출력 예시 4] Count = 1 Balance = 500

[문제 23]

변수 n에 학생수를 입력받는다. 각 학생의 국어, 영어 점수를 입력받아서 평균 점수를 구하고 평균이 가장 높은 학생의 평균 점수를 출력하시오. (단, 소수점은 둘째 자리에서 반올림하여 첫째 자리까지 출력한다.)(5점)

[입력 예시 1] 3 64 87 94 97 85 94	[입력 예시 2] 2 75 98 90 87	[입력 예시 3] 5 50 60 84 23 94 87 85 76 90 84	[입력 예시 4] 4 93 100 64 85 75 68 91 89
[출력 예시 1] Average = 95.5	[출력 예시 2] Average = 88.5	[출력 예시 3] Average = 90.5	[출력 예시 4] Average = 96.5

[문제 24]

변수 n1, n2에 숫자를 입력받는다. 자연수 1부터 시작해서 n1의 배수가 n2번 나올 때까지 n1의 배수를 출력하는 프로그램을 만드시오.(5점)

[입력 예시 1] 3 5	[입력 예시 2] 5 3	[입력 예시 3] 4 4	[입력 예시 4] 6 5
[출력 예시 1] 3 X 1 = 3 3 X 2 = 6 3 X 3 = 9 3 X 4 = 12 3 X 5 = 15	[출력 예시 2] 5 X 1 = 5 5 X 2 = 10 5 X 3 = 15	[출력 예시 2] 4 X 1 = 4 4 X 2 = 8 4 X 3 = 12 4 X 4 = 16	[출력 예시 2] 6 X 1 = 6 6 X 2 = 12 6 X 3 = 18 6 X 4 = 24 6 X 5 = 30

[문제 25]

블랙잭 프로그램을 만들려고 한다. 다음 조건에 따라 프로그램을 완성하라.(5점)

- 1) 처음에 카드 card1, card2에 숫자를 입력받는다.
- 2) 총합의 값은 두 카드 card1, card2의 합이 된다.
- 3) 총합이 21보다 작으면 반복해서 카드를 그만 받을지 또는 카드를 더 받을지를 입력받는다.
 - 0 : 카드를 그만 받음
 - 그 외 : 카드를 더 받음
- 4) 카드를 더 받을 경우 카드의 값을 입력받고 총합에 누적한다. 카드를 그만 받을 경우 반복문을 종료한다.
- 5) 총합이 21보다 클 경우 "Lose"를 출력, 총합이 21일 경우 "Black jack"을 출력, 총합이 21보다 작을 경우 총합의 값을 출력한다.

[입력 예시 1] 10 ←카드1 10 ←카드2 0 ←카드를 그만 받음	[입력 예시 2] 5 ←카드1 10 ←카드2 1 ←카드를 더 받음 6	[입력 예시 3] 10 6 1 ←카드를 더 받음 3 1 ←카드를 더 받음 10	[입력 예시 4] 5 6 1 ←카드를 더 받음 4 0 ←카드를 그만 받음
[출력 예시 1] Total = 20	[출력 예시 2] Black jack	[출력 예시 2] Lose	[출력 예시 2] Total = 15

[문제 26]

변수 n에 자연수를 입력 받고, n만큼의 길이를 한 변으로 가지는 숫자 정사각형을 아래와 같이 출력하시오. (출력 시 각 숫자들 사이에는 공백이 한 칸 포함된다.) [10점]

[입력 예시 1] 2	[입력 예시 2] 3	[입력 예시 3] 5
[출력 예시 1] 1 1 2 2	[출력 예시 2] 1 1 1 2 2 2 3 3 3	[출력 예시 3] 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 3 3 3 3 3 4 4 4 4 4 5 5 5 5 5

[문제 27]

임의의 두 자연수를 입력받고, 두 자연수의 최대공약수와 최소공배수를 출력하시오. [10점]

[입력 예시 1] 12 24	[입력 예시 2] 12 15	[입력 예시 3] 48 60	[입력 예시 4] 72 192
[출력 예시 1] 12 24	[출력 예시 2] 3 60	[출력 예시 3] 12 240	[출력 예시 4] 24 576

[문제 28]

임의의 자연수를 입력받아 일의 자리부터 왼쪽으로 진행할 때, 홀수 번째 자리 수들의 합을 세제곱한 값 sum1과 짝수 번째 자리 수들의 합을 세제곱한 값 sum2를 구한다. sum1의 자리수의 합과 sum2의 자리수의 합을 각각 출력하시오. [15점]

[입력 예시 1] 1234	[입력 예시 2] 576443	[입력 예시 3] 880922
[출력 예시 1] sum1 = 9 sum2 = 10	[출력 예시 2] sum1 = 17 sum2 = 18	[출력 예시 3] sum1 = 28 sum2 = 1

[문제 29]

어떤 자연수 N 을 제공했을 때, 그 제공수의 맨 뒷자리에 원래의 수 N이 다시 나타나면, 우리는 그 수 N을 자기복제수라고 한다. 예를 들어 76^2 은 5776이고, 76이 5776 뒤에 2자리가 원래의 수 76과 동일하니 자기복제수가 된다. 자연수 N을 입력하면 그 수가 자기복제수인지 아닌지를 판별하는 프로그램을 작성하시오. [10점]

[입력 예시 1] 5	[입력 예시 2] 10
[출력 예시 1] YES	[출력 예시 2] NO

[문제 30]

라이언이 카카오 도시의 가구를 조사하려고 한다. 가구 수를 입력받고, 각 가구마다 사람수를 입력받는다. 이 때, 각 가구별로 모든 사람들의 나이를 입력받고, 65세 이상의 사람 비율이 40% 이상이면 고령화 가구, 40% 미만이면 일반 가구로 분류한다. 총 고령화 가구와 일반 가구의 개수를 출력하시오. [15점]

<p>[입출력 예시 1]</p> <p>3 → 가구수 입력</p> <p>2 → 각 가구 사람수 입력</p> <p>64 → 사람별 나이 입력</p> <p>75</p> <p>Elderly House → 해당 가구의 타입 출력</p> <p>3 → 각 가구 사람수 입력</p> <p>21 → 사람별 나이 입력</p> <p>35</p> <p>75</p> <p>Normal House → 해당 가구의 타입 출력</p> <p>2</p> <p>54</p> <p>47</p> <p>Normal House</p> <p>Elderly House = 1 → 최종 개수 출력</p> <p>Normal House = 2</p>	<p>[입출력 예시 2]</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>21</p> <p>25</p> <p>75</p> <p>42</p> <p>Normal House</p> <p>3</p> <p>21</p> <p>32</p> <p>43</p> <p>Normal House</p> <p>Elderly House = 0</p> <p>Normal House = 2</p>
---	---

[문제 31]

변수 n에 0이 입력될 때 까지 자연수를 입력받고 입력받은 값이 홀수이면 제곱, 짝수인 경우에는 2배수를 한 뒤, 처음 입력 받은 값들의 오름차순 순서대로 리스트에 저장하여 출력하시오. [10점]

<p>[입력 예시 1]</p> <p>10</p> <p>5</p> <p>7</p> <p>11</p> <p>9</p> <p>40</p> <p>0</p>	<p>[입력 예시 2]</p> <p>8</p> <p>3</p> <p>5</p> <p>0</p>
<p>[출력 예시 1]</p> <p>List = [25, 49, 81, 20, 121, 80]</p>	<p>[출력 예시 2]</p> <p>List = [9, 25, 16]</p>