

종합문제

문제 1

주민번호의 앞 부분과 뒷 부분의 첫 번째 글자를 아래와 같이 입력 받으시오.

예) 9203211

입력값을 `ssn`이라는 하나의 변수에 저장하고, 그 값을 통해 아래와 같은 출력 결과를 만드시오.

나이는 `년`나이의로 계산하세요.

출력예시

당신은 30세 남자입니다.

문제 2

시험 점수를 입력받아 90 ~ 100점은 A, 80 ~ 89점은 B, 70 ~ 79점은 C, 60 ~ 69점은 D, 나머지 점수는 F를 출력하는 프로그램을 작성하시오.

문제 3

1부터 10,000까지 8이라는 숫자가 총 몇 번 나오는가?

8이 포함되어 있는 숫자의 개수를 카운팅 하는 것이 아니라 8이라는 숫자를 모두 카운팅 해야 한다.

예) 8808은 3, 8888은 4로 카운팅 해야 하며 조건문 없이 단 하나의 반복문 만으로 구현하세요.

(출처. 구글 입사 문제 중에서 발췌)

문제 4

고무 공을 100 미터 높이에서 떨어뜨리는데, 이 공은 땅에 닿을 때마다 원래 높이의 3/5 만큼 튀어오른다. 공이 다섯 번 튈 동안의 높이는 아래와 같았다.

1번째: 60.0
2번째: 36.0
3번째: 21.599999999999998
4번째: 12.959999999999999
5번째: 7.775999999999999

공의 높이에 대해 소수점을 버리고 정수만 취하여 높이가 0이 되는 순간을 더 이상 튀어오르지 않는 시점이라고 가정했을 때, 이 공이 더 이상 튀어오르지 않기 위해서는 총 몇 번을 튀어올라야 하는가?

예를 들어 15번째에서 높이가 0이 되었다면 14번 튀어오른 것이다.

문제 5

동수는 제과점에 과자를 사러 가는데 현재 가진 돈이 모자랄 경우 부모님께 모자란 돈을 받으려고 한다. 과자 한 개의 가격이 K , 사려고 하는 과자의 개수가 N 이고, 현재 가진 돈의 액수를 M 이라 할 때 여러분은 동수가 부모님께 받아야 하는 모자란 돈을 계산하려고 한다.

예를 들어, 과자 한 개의 가격이 30원, 사려고 하는 과자의 개수가 4개, 현재 동수가 가진 돈이 100원이라 할 때, 동수가 부모님께 받아야 하는 돈은 20원이다. 과자 한 개의 가격이 250원, 사려고 하는 과자의 개수가 2개, 현재 동수가 가진 돈이 140원이라 할 때, 동수가 부모님께 받아야 하는 돈은 360원이다.

과자 한 개의 가격이 20원, 사려고 하는 과자의 개수가 6개, 현재 동수가 가진 돈이 120원이라 할 때 동수가 부모님께 받아야 하는 돈은 0원이다. 과자 한 개의 가격이 20원, 사려고 하는 과자의 개수가 10개, 현재 동수가 가진 돈이 320원이라 할 때 동수가 부모님께 받아야 하는 돈은 역시 0원이다.

과자 한 개의 가격, 사려고 하는 과자의 개수와 동수가 현재 가진 돈의 액수가 주어질 때 동수가 부모님께 받아야 하는 돈의 액수를 출력하는 프로그램을 작성하시오.

【입력】

과자 한 개의 가격 K , 사려고 하는 과자의 개수 N , 현재 동수가 가진 돈 M 이 각각 공백을 사이에 두고 주어진다. 단, K, N 은 1,000 이하의 양의 정수이고, M 은 10만 이하의 양의 정수이다. ($1 \leq K, N \leq 1,000, 1 \leq M \leq 100,000$ 이다.) 모든 입력값은 조건에 부합하게만 입력 가능하다고 가정한다. (예외처리 불필요)

예시) 300 4 100

【출력】

동수가 부모님께 받아야 하는 돈의 액수를 출력한다.

예시) 200