

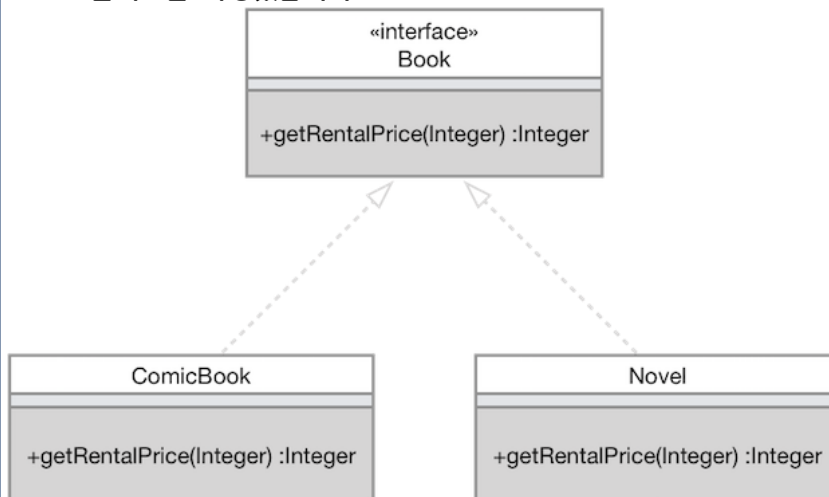
## [2 차] 문제 1

### 문제 설명

도서 대여점의 만화책과 소설책의 대여 요금이 다음과 같습니다.

구분	대여 요금	추가 요금
만화책	첫 2 일 500 원	이후 1 일당 200 원씩 추가
소설책	첫 3 일 1000 원	이후 1 일당 300 원씩 추가

만화책과 소설책의 대여 요금을 계산하기 위해 아래 그림과 같이 Book 인터페이스와 ComicBook, Novel 클래스를 작성했습니다.



### Book :

- Book 은 책의 인터페이스입니다.
- 책은 getRentalPrice 메소드를 구현해야 합니다.
- getRentalPrice 메소드는 대여 기간을 매개변수로 받아 대여 요금을 계산합니다.

### ComicBook :

- ComicBook 은 만화책을 나타내는 클래스이며, Book 인터페이스를 구현합니다.
- getRentalPrice 메소드는 대여 기간을 매개변수로 받아 만화책의 대여 요금을 계산합니다.

### Novel :

- Novel 은 소설책을 나타내는 클래스이며, Book 인터페이스를 구현합니다.
- getRentalPrice 메소드는 대여 기간을 매개변수로 받아 소설책의 대여 요금을 계산합니다.

대여를 원하는 책들의 종류가 들어 있는 배열 bookTypes 와 대여 기간 day 가 매개변수로 주어질 때, 전체 대여 요금을 return 하도록 solution 메소드를 작성하려고 합니다. 위의 클래스 구조를 참고하여 주어진 코드의 빈칸을 적절히 채워 전체 코드를 완성해 주세요.

### 매개변수 설명

대여를 원하는 책들의 종류가 들어 있는 배열 bookTypes와 대여 기간 day가 solution 메소드의 매개 변수로 주어집니다.

- ♦ bookTypes의 길이는 1 이상 50 이하입니다.
- ♦ bookTypes에는 만화책을 뜻하는 문자열 "comic"과 소설책을 뜻하는 문자열 "novel"이 들어 있습니다.
- ♦ 예를 들어 ["comic", "comic", "novel"]이 매개변수로 주어진다면, 이는 만화책 두 권과 소설책 한 권을 나타냅니다.
- ♦ day는 1 이상 100 이하의 자연수입니다.

~~~~~

return 값 설명

전체 대여 요금을 return 해 주세요.

~~~~~

예시

book_types	day	return
["comic", "comic", "novel"]	4	3100

예시 설명

만화책의 4 일 대여 요금 :  $500 + 200 \times 2 = 900$  원

소설책의 4 일 대여 요금 :  $1000 + 300 \times 1 = 1300$  원

만화책은 2 권이므로 총 대여 요금은  $900 + 900 + 1300 = 3100$  원입니다.

## [2 차] 문제 2

문제 설명

A 지하철역의 오늘 하루 지하철 도착 시각이 순서대로 들어 있는 배열이 있습니다. 현재 시간이 주어졌을 때, 지하철을 타기 위해서는 최소 몇 분을 기다려야 하는지 구하려 합니다. 이를 위해 다음과 같이 프로그램 구조를 작성했습니다.

1. 00:00 을 기준으로 해서 현재 시각을 분 단위로 변환합니다.
2. 배열을 순회하며 다음을 수행합니다.
  - 2-1. 00:00 을 기준으로 각 지하철 도착 시각을 분 단위로 변환합니다.
  - 2-2. 현재 시각과 지하철 도착 시각을 비교하여 최소 대기 시간을 구합니다.
3. 2 번 단계에서 구한 최소 대기 시간을 return 합니다.

오늘 하루 동안의 지하철 도착 시각이 순서대로 들어 있는 배열 subwayTimes 와 현재시간 currentTime 이 매개변수로 주어질 때, 지하철을 타기 위해 기다려야 하는 최소 대기 시간을 return 하도록 solution 메소드를 작성했습니다. 이때, 위 구조를 참고하여 중복되는 부분은 func\_a 라는 메소드로 작성했습니다. 코드가 올바르게 동작할 수 있도록 빈칸을 알맞게 채워 전체 코드를 완성해 주세요.

~~~~~

매개변수 설명

오늘 하루 동안의 지하철 도착 시각이 순서대로 들어 있는 배열 subwayTimes와 현재시간

currentTime이 solution 메소드의 매개변수로 주어집니다.

- subwayTimes의 길이는 1 이상 100 이하입니다.
- subwayTimes에는 지하철 도착 시간이 중복없이 들어 있습니다.
- 지하철 도착 시각과 현재 시각은 24시간 표기법을 이용하여 나타냅니다.
  - 24시간 표기법은 00:00부터 23:59까지로 시간을 표기합니다.
  - 입력으로 주어지는 시간은 항상 "XX:YY"형태로 주어집니다.
- 지하철 첫차 도착 시각은 05:00 이후이며, 막차 도착 시각은 23:59 이전입니다.

return 값 설명

지하철을 타기 위해 기다려야 하는 최소 대기 시간을 return 해 주세요.

- 만약 오늘 탈 수 있는 지하철이 없다면 -1 을 return 하면 됩니다.

예시

| subway_times                         | current time | return |
|--------------------------------------|--------------|--------|
| ["05:31", "11:59", "13:30", "23:32"] | "12:00"      | 90     |
| ["14:31", "15:31"]                   | "15:31"      | 0      |

예시 설명

예시 #1

현재 시간 12:00 에서 가장 가까운 지하철 도착 시각은 13:30 입니다.

따라서 최소 90 분을 기다려야 합니다.

예시 #2

현재 시각은 15:31 이며, 15:31 분에 도착하는 지하철에 탑승할 수 있습니다. 따라서 0 분만 기다리면 됩니다.

## [2 차] 문제 3

문제 설명

A 사이트에서 아래 조건에 맞는 게시글을 최초로 작성하는 이용자에게 경품을 제공하려 합니다.

- 현재 작성되어 있는 가장 마지막 게시글 이후에 작성된 게시글이어야 합니다.
- 게시글 번호의 자릿수가 짝수여야 합니다.
- 게시글 번호가  $2n$  자릿수 일 때 앞  $n$  자리의 각 자릿수의 합과 뒤  $n$  자리의 각 자릿수의 합이 같아야 합니다.

이 사이트의 게시글 번호는 마지막에 작성된 게시글 번호부터 1 씩 증가합니다. 예를 들어, 가장 마지막 게시글의 번호가 235386 이라면 이후에 작성되는 게시글의 번호는 235387, 235388 ... 이 되며, 번호가 235387 이상인 게시글이 경품 당첨의 대상이 됩니다.

당신은 경품을 받기 위해 앞으로 게시글을 몇 개 더 작성해야 하는지 구하려 합니다. 이를 위해 다음과 같이 프로그램 구조를 작성했습니다.

1. 게시글 번호를 1 증가시키고 자릿수를 구합니다.
2. 만약 자릿수가 짝수가 아니라면 1로 돌아갑니다.
3. 만약 구한 자릿수가 짝수라면 다음을 수행합니다.
  - 3-1. 앞 자릿수 절반과 뒤 자릿수 절반을 분리합니다.
  - 3-2. 앞 자릿수 절반의 자릿수 합과 뒤 자릿수 절반의 자릿수 합을 구합니다.
  - 3-3. 위에서 구한 합이 서로 같으면 4로 가고, 같지 않으면 1로 돌아갑니다.
4. (3에서 구한 수 - 처음에 매개변수로 주어진 수)를 return 합니다.

가장 마지막 게시글의 번호 num 이 매개변수로 주어질 때, 경품을 받기 위해 앞으로 더 작성해야 하는 게시글의 개수를 return 하도록 solution 메소드를 작성하려 합니다. 위 구조를 참고하여 코드가 올바르게 동작할 수 있도록 빈칸에 주어진 func\_a, func\_b, func\_c 메소드와 매개변수를 알맞게 채워주세요.

#### 매개변수 설명

현재까지 작성된 가장 마지막 게시글의 번호 num이 매개변수로 주어집니다.

- ♦ num은 1 이상 50,000,000 이하의 자연수입니다.

#### return 값 설명

경품을 받기 위해 앞으로 더 작성해야 하는 게시글의 개수를 return 해 주세요.

#### 예시

| num    | return |
|--------|--------|
| 1      | 10     |
| 235386 | 20     |

#### 예시 설명

##### 예시 #1

가장 마지막에 작성된 게시글의 번호가 1입니다.

당첨 조건을 만족하는 게시글 번호는 11이며, 따라서 최소 10번 더 게시글을 작성해야 합니다.

##### 예시 #2

가장 마지막에 작성된 게시글의 번호는 6자리이며, 3자리씩 끊으면 다음과 같습니다.

\* 앞 4자리 : 235

\* 뒤 4자리 : 386

앞 3자리의 각 자릿수 합은 다음과 같습니다.

\*  $2 + 3 + 5 = 10$

뒤 3 자리의 각 자릿수 합은 다음과 같습니다.

$$* 3 + 8 + 6 = 17$$

앞으로 최소 20 개의 글을 더 작성한다면, 글 번호는 235406 이 되며, 뒤 3 자리의 각 자릿수 합은 다음과 같습니다.

$$* 4 + 0 + 6 = 10$$

따라서 경품을 받기 위해 최소 20 개의 글을 더 작성하면 됩니다.

## [2 차] 문제 4

### 문제 설명

자연수가 중복 없이 들어 있는 배열이 있습니다. 이 배열에서 합이 K 의 배수가 되도록 서로 다른 숫자 세 개를 고르는 방법은 몇 가지인지 세려고 합니다.

자연수가 들어 있는 배열 arr 이 매개변수로 주어질 때, 이 배열에서 합이 K 의 배수가 되도록 서로 다른 숫자 세 개를 고르는 방법의 가짓수를 return 하도록 solution 메소드를 완성해 주세요.

### 매개변수 설명

자연수가 들어 있는 배열 arr이 solution 메소드의 매개변수로 주어집니다.

- ♦ arr의 길이는 3 이상 100 이하입니다.
- ♦ arr에는 1 이상 1,000 이하의 자연수가 중복 없이 들어 있습니다.
- ♦ K는 1 이상 10 이하의 자연수입니다.

### return 값 설명

배열에서 합이 K 의 배수가 되도록 서로 다른 숫자 세 개를 고르는 방법의 가짓수를 return 해 주세요.

- ♦ 그러한 방법이 없다면 0 을 return 하면 됩니다.

### 예시

| arr             | K | return |
|-----------------|---|--------|
| [1, 2, 3, 4, 5] | 3 | 4      |

### 예시 설명

다음과 같이 4 가지 방법이 있습니다.

$$* 1 + 2 + 3 = 6$$

$$* 1 + 3 + 5 = 9$$

$$* 2 + 3 + 4 = 9$$

$$* 3 + 4 + 5 = 12$$

## [2 차] 문제 5

### 문제 설명

자연수가 들어 있는 배열이 있습니다. 이 배열에서 숫자가 연속해서 증가하는 가장 긴 구간의 길이를 구하려 합니다. 단, 바로 전 숫자와 현재 숫자가 같은 경우는 증가한 것으로 보지 않습니다.

예를 들어 배열에 순서대로 [3, 1, 2, 4, 5, 1, 2, 2, 3, 4]가 들어 있는 경우 [1, 2, 4, 5]가 들어 있는 구간이 숫자가 연속해서 증가한 가장 긴 구간이며, 길이는 4 입니다.

자연수가 들어 있는 배열 arr 이 매개변수로 주어질 때, 숫자가 연속해서 증가하는 가장 긴 구간의 길이를 return 하도록 solution 메소드를 완성해 주세요.

### 매개변수 설명

자연수가 들어 있는 배열 arr이 solution 메소드의 매개변수로 주어집니다.

- ♦ arr의 길이는 2 이상 200,000 이하입니다.
- ♦ arr의 원소는 1 이상 1,000,000 이하의 자연수입니다.

### return 값 설명

숫자가 연속해서 증가하는 가장 긴 구간의 길이를 return 해 주세요.

- ♦ 길이가 2 이상인 증가하는 구간이 없다면 1 을 return 해 주세요.

### 예시

| arr                            | return |
|--------------------------------|--------|
| [3, 1, 2, 4, 5, 1, 2, 2, 3, 4] | 4      |

### 예시 설명

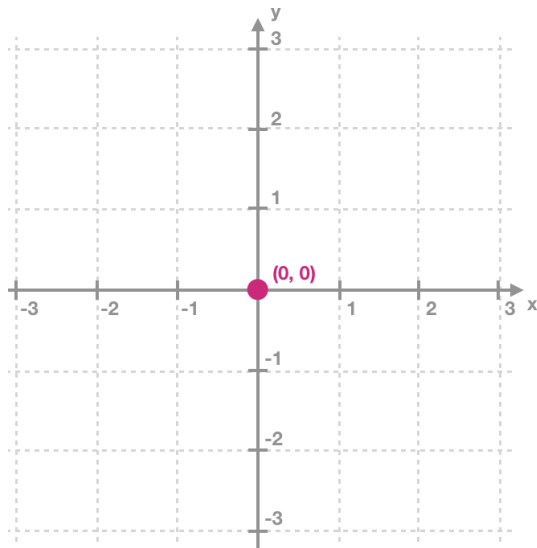
숫자 [1, 2, 4, 5]가 들어 있는 구간이 숫자가 연속해서 증가하는 가장 긴 구간이며, 길이는 4 입니다.

현재 숫자가 바로 이전 숫자와 같은 경우에는 증가했다고 보지 않습니다. [1, 2, 2, 3, 4]가 들어 있는 구간은 [2, 2]가 연속해서 증가한 부분이 아니므로 [1, 2]가 들어 있는 구간과 [2, 3, 4]가 들어 있는 구간으로 나누어야 합니다.

## [2 차] 문제 6

### 문제 설명

로봇이 아래 그림과 같이 2 차원 평면의 원점 (0, 0)에 서 있습니다.



이 로봇은 x 축 방향, 혹은 y 축 방향으로만 움직일 수 있으며, 알파벳으로 명령을 내릴 수 있습니다. 명령을 내릴 때 사용하는 알파벳은 'L', 'R', 'U', 'D'의 4 가지이며, 'L'은 x 축 방향으로 -1 만큼, 'R'은 x 축 방향으로 +1 만큼, 'U'는 y 축 방향으로 +1 만큼, 'D'는 y 축 방향으로 -1 만큼 이동하라는 의미입니다.

로봇에게 내린 명령이 순서대로 들어 있는 문자열 commands 가 매개변수로 주어질 때, 주어진 명령을 모두 수행한 후의 로봇 위치를 return 하도록 solution 메소드를 완성해 주세요.

### 매개변수 설명

로봇에게 내린 명령이 순서대로 들어 있는 문자열 commands가 solution 메소드의 매개변수로 주어 집니다.

- commands는 알파벳 대문자 'L', 'R', 'U', 'D'로만 이루어진 문자열이며, 길이는 1 이상 100 이하입니다.

### return 값 설명

주어진 명령을 모두 수행한 후의 로봇 위치를 return 해 주세요.

- [x 축 좌표, y 축 좌표] 형태로 로봇의 최종 위치를 배열에 담아 return 해 주세요.

### 예시

| commands | return  |
|----------|---------|
| "URDDL"  | [0, -1] |

### 예시 설명

"URDDL"명령에 따라 (0, 0)에 있는 로봇은 다음과 같이 움직입니다.

\* [0, 0] → [0, 1] → [1, 1] → [1, 0] → [1, -1] → [0, -1]

따라서 로봇의 최종 위치는 [0, -1]입니다.

## [2 차] 문제 7

## 문제 설명

한국에는 다음과 같이 8 가지 종류의 화폐가 있습니다.

- ♦ 동전 : 10 원, 50 원, 100 원, 500 원
- ♦ 지폐 : 1,000 원, 5,000 원, 10,000 원, 50,000 원

손님에게 거슬러 줘야 하는 금액이 주어질 때, 거슬러 주는 동전과 지폐 개수의 합이 최소가 되도록 하려고 합니다.

예를 들어 거슬러 줘야 할 금액이 2,760 원이라면, 1,000 원짜리 2 장, 500 원짜리 1 개, 100 원짜리 2 개, 50 원짜리 1 개, 10 원짜리 1 개를 거슬러 줄 때 동전과 지폐 개수의 합이 최소가 됩니다.

손님에게 거슬러 줘야 하는 금액 money 가 매개변수로 주어질 때, 거슬러 주는 동전과 지폐 개수 합의 최솟값을 return 하도록 solution 메소드를 작성하려 합니다. 빈칸을 채워 전체 코드를 완성해 주세요.

## 매개변수 설명

손님에게 거슬러 줘야 하는 금액 money가 solution 메소드의 매개변수로 주어집니다.

- ♦ money는 10 이상 100,000 이하의 자연수입니다.
- ♦ money는 10의 배수로만 주어집니다.

## return 값 설명

거슬러 주는 동전과 지폐 개수 합의 최솟값을 return 해 주세요.

## 예시

| money | return |
|-------|--------|
| 2760  | 7      |

## 예시 설명

2760 원을 거슬러 주는 방법은 여러 가지가 있지만, 다음과 같이 거슬러 줄 때 필요한 동전과 지폐 개수가 최소가 됩니다.

- \* 1,000 원 : 2 장
- \* 500 원 : 1 개
- \* 100 원 : 2 개
- \* 50 원 : 1 개
- \* 10 원 : 1 개

따라서 7 을 return 하면 됩니다.



## [2 차] 문제 8

### 문제 설명

자연수가 들어 있는 배열이 주어질 때, 다음 규칙에 따라 새로운 배열을 만들려고 합니다.

- 주어진 배열의 첫 번째 원소를 새로운 배열의 첫 번째 원소에 넣습니다.
- 주어진 배열의 마지막 원소를 새로운 배열의 두 번째 원소에 넣습니다.
- 계속해서 주어진 배열의 남아 있는 원소 중 가장 앞에 있는 원소와 가장 뒤에 있는 원소를 번갈아 가져와 새로운 배열에 순서대로 넣습니다.
- 주어진 배열에 더 이상 원소가 남아 있지 않을 때까지 위 과정을 반복합니다.

자연수가 들어 있는 배열 arr 이 매개변수로 주어질 때, 위 과정을 수행해서 만든 새로운 배열을 return 하도록 solution 메소드를 작성했습니다. 그러나, 코드 일부분이 잘못되어 있기 때문에 몇몇 입력에 대해서는 올바르게 동작하지 않습니다. 주어진 코드에서 한 줄만 변경해서 모든 입력에 대해 올바르게 동작하도록 수정하세요.

### 매개변수 설명

자연수가 들어 있는 배열 arr이 solution 메소드의 매개변수로 주어집니다.

- arr의 길이는 1 이상 1,000 이하입니다.
- arr의 원소는 1 이상 10,000 이하의 자연수입니다.

### return 값 설명

문제에 주어진 과정을 수행해서 만든 새로운 배열을 return 해 주세요.

### 예시

| arr                | return             |
|--------------------|--------------------|
| [1, 2, 3, 4, 5, 6] | [1, 6, 2, 5, 3, 4] |

### 예시 설명

처음에 주어진 배열은 [1, 2, 3, 4, 5, 6]입니다. 주어진 규칙에 맞게 새로운 배열을 만드는 과정은 다음과 같습니다.

| 처음 배열              | 새로운 배열             |
|--------------------|--------------------|
| [1, 2, 3, 4, 5, 6] | [ ]                |
| [2, 3, 4, 5, 6]    | [1]                |
| [2, 3, 4, 5]       | [1, 6]             |
| [3, 4, 5]          | [1, 6, 2]          |
| [3, 4]             | [1, 6, 2, 5]       |
| [4]                | [1, 6, 2, 5, 3]    |
| [ ]                | [1, 6, 2, 5, 3, 4] |

## [2 차] 문제 9

## 문제 설명

주어진 비밀번호가 안전한지 아닌지 판단하려 합니다. 비밀번호의 안전 여부는 다음 규칙으로 판단합니다.

- 연속된 3 자리 이상의 알파벳 혹은 숫자를 사용할 수 없습니다. (abc, cba, 012, 987 등)

비밀번호에 사용할 문자열 password 가 매개변수로 주어질 때, 주어진 문자열이 위 규칙에 맞으면 true 를, 맞지 않으면 false 를 return 하도록 solution 메소드를 작성했습니다. 그러나, 코드 일부가 잘못되어 있기 때문에 몇몇 입력에 대해서는 올바르게 동작하지 않습니다. 주어진 코드에서 한 줄만 변경해서 모든 입력에 대해 올바르게 동작하도록 수정하세요.

~~~~~

## 매개변수 설명

비밀번호에 사용할 문자열 password가 solution 메소드의 매개변수로 주어집니다.

- password는 알파벳 소문자와 숫자로만 이루어진 문자열입니다.
- password의 길이는 5 이상 20 이하입니다.

~~~~~

## return 값 설명

주어진 문자열이 주어진 규칙에 맞으면 true 를, 맞지 않으면 false 를 return 해 주세요.

~~~~~

## 예시

password	return
"cospro890"	true
"cba323"	false

## 예시 설명

## 예시 #1

주어진 문자열에는 연속된 3 자리 이상의 문자열 혹은 숫자가 없습니다.

## 예시 #2

"cba"가 연속된 3 자리 문자열이므로 주어진 규칙에 맞지 않습니다.

## [2 차] 문제 10

### 문제 설명

0 과 1 로만 이루어진 문자열에서 연속해서 붙어 있는 0 들을 하나의 0 으로 줄이려 합니다.

예를 들어 "101100011100" 이란 문자열은 "101101110"으로 만들면 됩니다.

0 과 1 로만 이루어진 문자열 *s* 가 매개변수로 주어질 때, 연속해서 붙어 있는 0 들을 하나의 0 으로 줄인 문자열을 return 하도록 solution 메소드를 작성했습니다. 그러나, 코드 일부분이 잘못되어 있기 때문에 몇몇 입력에 대해서는 올바르게 동작하지 않습니다. 주어진 코드에서 한 줄만 변경해서 모든 입력에 대해 올바르게 동작하도록 수정하세요.

### 매개변수 설명

0과 1로만 이루어진 문자열 *s*가 solution 메소드의 매개변수로 주어집니다.

- ♦ *s*의 길이는 1 이상 1,000 이하입니다.

### return 값 설명

연속해서 붙어 있는 0 들을 하나의 0 으로 줄인 문자열을 return 해 주세요.

### 예시

s	return
"101100011100"	"101101110"

### 예시 설명

1 은 줄이지 않으며, 연속해서 붙어 있는 0 만 하나의 0 으로 줄이면 됩니다.