

## 1. MyFraction 클래스 구현하기

파이썬 기본 모듈 중 하나인 Fraction은 유리수의 연산을 수행할 때 쓰이는 모듈이다. 이 모듈 Fraction과 같은 기능을 수행하는 MyFraction 클래스를 직접 작성하려고 한다. 주어진 MyFraction 클래스에서 비워져 있는 함수를 완성해보자.

클래스명	MyFraction
구현할 함수	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <code>__init__(self, numerator: int, denominator: int)</code> : 유리수의 분자, 분모를 정의</li> <li>2. <code>negate(self) -&gt; MyFraction</code> : 자기 자신과 부호가 다른 유리수 객체를 반환</li> <li>3. <code>inverse(self) -&gt; MyFraction</code> : 자기의 역수인 유리수 객체를 반환</li> <li>4. <code>__sub__(self, frac)</code> : 정수 혹은 유리수인 frac을 받아서 자기 자신과 뺄셈 연산을 한 유리수 객체를 반환</li> <li>5. <code>__truediv__(self, frac)</code> : 정수 혹은 유리수인 frac을 받아서 자기 자신과 나눗셈 연산을 한 유리수 객체를 반환</li> </ol>
조건	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 함수명과 인자값은 변경하지 않음</li> <li>- <code>__sub__(self, frac)</code>, <code>__truediv__(self, frac)</code> 함수는 각각 주어진 <code>__add__(self, frac)</code>, <code>__mul__(self, frac)</code> 함수를 참고하여 간단히 작성</li> <li>- '예시 결과'의 코드와 똑같이 입력 시 같은 결과 나와야 함.</li> <li>- 자세한 구조는 뼈대 코드 참고</li> </ul>
참고 (기존 파이썬 모듈 Fraction 예시)	<pre> from fractions import Fraction a = Fraction(1, 2) b = Fraction(3, 5) x = b - a print('x={}, b={}, a={}'.format(x, b, a))  c = x + 1 d = x + b y = d / c print('y={}, d={}, c={}'.format(y, d, c)) </pre> <p> <math>x=1/10</math>, <math>b=3/5</math>, <math>a=1/2</math>  <math>y=7/11</math>, <math>d=7/10</math>, <math>c=11/10</math> </p>

예시 결과

```
a = MyFraction(1,2)
b = MyFraction(3,5)
x = b - a
print('x={}, b={}, a={}'.format(x,b,a))

c = x + 1
d = x + b
y = d / c
print('y={}, d={}, c={}'.format(y,d,c))

x=1/10, b=3/5, a=1/2
y=7/11, d=7/10, c=11/10
>>
```

## 2. 텍스트 파일 안의 숫자들을 다 더하는 read\_int\_sum() 함수 구현하기

텍스트 파일 여러개가 들어있는 디렉토리인 text\_dir가 있다. 이 디렉토리를 순회하며 안에 들어있는 텍스트 파일을 모두 열어, 각 텍스트 안의 숫자들만 전부 더한 값을 반환하는 read\_int\_sum() 함수를 구현해보자.

함수명	read_int_sum(dirpath: Path 객체)
입력	텍스트 파일들이 담겨있는 디렉토리 text_dir의 경로
출력	모든 텍스트 파일 안의 정수의 합
조건	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 파이썬 모듈 pathlib의 Path를 활용</li> <li>- 과제란에서 다운받은 압축파일을 풀어 text_dir 디렉토리를 원하는 위치에 다운받아 파일을 읽어들임</li> <li>- text_dir 안의 .txt 파일만 읽어들임</li> <li>- '예시 결과'의 코드와 똑같이 입력 시 같은 결과 나와야 함.</li> </ul>
참고 ( textdir 디렉토리 내부 예시)	<div> <div>text_dir</div> <div> <div>001.txt</div> <div>002.txt</div> <div>003.txt</div> <div>004.txt</div> <div>005.txt</div> <div>006.txt</div> <div>007.txt</div> <div>008.txt</div> <div>009.txt</div> <div>010.txt</div> <div>011.txt</div> <div>012.txt</div> <div>013.txt</div> <div>014.txt</div> <div>015.txt</div> <div>016.txt</div> <div>017.txt</div> <div>018.txt</div> <div>019.txt</div> <div>020.txt</div> <div>example_ans</div> </div> <div> <div>ftvj12st5d7riuvsu1lg l5dyvqogq0jm70qmx2mm j5l2zzs9u8pgx9tl0jht kawh1569o8bgx8q6lakr 7gsyd4v540is8fzwwxt4 u98slmi2n4mxd4ysgcw p0ya6niy0sctg2ym7bys iguz3s9d3tm9ch48b628 t7raoxh4prc9i8zd0j2k 19uwiyjcvf9lrbfjh3y5 pmtjgawz1xkimu5ti1tu wxtkym7ql7puoj00mmds g1o8wz6qxxg8katw2tu bfxlgjma817vjkhuxv13 l2ph7c31hma77ongqnz1 njuk26npa5tqm08nrxgu 8g02yn1yohqlxy0hkxcb 0jajs7mdtfg0ur43vof7</div> <div> <div>007.txt</div> <div>일반 텍스트 문서 - 420바이트</div> <div>정보</div> <div>...</div> </div> </div> </div>

예시 결과	<pre>dirpath = Path('./text_dir') print('정수의 총합:', read_int_sum(dirpath))  &gt;&gt; 정수의 총합: 10557</pre>
-------	---