예외처리

* 에러가 발생했을 때 코드를 하나씩 잘 살펴보아야 한다
* 해석 단계에서 발생하는 구문오류와 실행 단계에서 발생하는 예외
* 오류를 빠르게 찾기 위해서는 오류 메시지를 확인하는 습관 들이기

구문오류와 예외

* 구문오류: 잘못된 명령을 입력해 발생함
  + SyntaxError: 파이썬 인터프리터가 해석하지 못해 발생함
  + 오타나 문법적으로 필수적인 요소가 빠졌나 확인
* 예외: 문법적인 문제는 없지만 실행 중에 예기치 않게 발생함
  + IndexError: 존재하지 않는 인덱스를 출력하라는 명령에 발생

예외 처리 방법

* 예외의 발생
  + ValueError: 문자열을 int() 변환 과정에서 발생
* 해결 방법
  + if 문을 이용
    - 정상적인 흐름을 제어할 경우에만 사용 가능
    - 예외 발생 상황을 사전에 제어하는 코드라고 볼 수 있음
    - if .isdigit() → 숫자인 경우 True, 문자열이 입력된 경우 False 반환
      * False 일 때 경고 메시지 출력 프로그램
      * 문자열을 걸러내어 ValueError 차단
  + try ~except 문
    - 예외가 발생했을 때 처리
    - try 실행하다 예외가 발생했을 때 except 실행하는 프로그램
  + try ~except ~else 문
    - try 실행하다 예외가 발생했을 때 except 실행하고, 예외가 발생하지 않으면 다음에 else 실행하는 프로그램
  + try ~except ~else ~finally 문
    - try 실행하다 예외가 발생했을 때 except 실행하고, 예외가 발생하지 않으면 다음에 else 실행하는데, 이와 상관없이 finally는 실행되는 프로그램

예외 객체

* 예외 객체를 참조해 예외 객체의 타입과 오류 메시지를 확인
* 다중 except 문을 이용해 예외 객체에 따른 처리의 분기
  + except ValueError as… \nexcept ZeroDivisionError as …

강제로 예외를 발생시키는 방법

* raise 문을 이용한 강제 예외 발생
  + 특정 조건에 해당되면 raise ValueError로 예외 강제하기