

Python 예제 문제

자료형

예제 문제 1

- 1회당 납입 금액과 납입 횟수(납입은 1년에 한 번 연초에)를 입력 받아 마지막 납입을 한 직후의 원리합계를 구하는 프로그램을 작성
- input() 함수를 두 번 활용해 두 개의 자연수를 입력 받아 각각 money_input, n 변수에 할당
 - ex) '1회당 납입 금액을 입력하세요 : ', '납입 횟수를 입력하세요 : '
- 연이자율은 3%로 고정되어 있다고 가정, 마지막 납입을 한 직후의 원리합계를 구하고 이를 money_result 변수에 할당한 후 .format() 메소드를 활용해 '결과는 ~원입니다.' 형태로 출력

a원씩 n년간 r의 이자율(3%일 때 $r=0.03$)로 납입하면 n년 후 원리합계의 식

$$\frac{a[(1+r)^n - 1]}{r}$$

예제 문제 2

- 가야 할 거리와 현재 가진 돈을 입력 받아 택시 요금과 남은 돈을 출력하는 프로그램을 작성
- input() 함수를 두 번 활용해 가야 할 거리와 현재 가진 돈을 입력 받아 각각 distance, money 변수에 할당
 - ex) ‘가야 할 거리를 입력하세요 : ’, ‘현재 가진 돈을 입력하세요 : ’
- 택시 요금은 기본 요금 3,000원, 2km를 넘으면 1km 당 704원으로 계산
 - ex) 4km일 경우 택시 요금 = $3,000 + 2 * 704 = 4,408$ 원
- 택시 요금 계산 결과를 cost 변수에, 택시 요금을 제한 나머지 금액을 money_result 변수에 할당
- 계산 결과를 .format() 메소드를 활용해 ‘택시 요금은 ~원이고 남은 돈은 ~원입니다.’ 형태로 출력

예제 문제 3

- 현재 시각을 입력 받고 m분 뒤 24시간제 시계에 표시되는 시각을 출력하는 프로그램을 작성 (현재 시간의 ‘분’은 고려 X)
- input() 함수를 한 번 활용해 현재 시각을 시 단위로 입력 받아 hour 변수에 할당 (24시간제 기준)
 - ex) ‘현재 ‘시’를 입력하세요 : ’
- input() 함수를 한 번 더 활용해 자연수를 입력 받아 to_go 변수에 할당
 - ex) ‘몇 분 뒤의 시각을 알고 싶으신가요 : ’
- .format() 메소드를 활용해 ‘~분 뒤는 ~시 ~분입니다.’ 형태로 출력
 - ex) 현재 시각 15시 / 67분 입력할 경우 ‘67분 뒤 16시 7분입니다’라고 출력

예제 문제 4

- 다음 표는 A 전공 수강생 목록이다. 다음 표의 내용을 students 변수에 할당한 후 출력하여라.

- 각 학생들의 정보는 dict 자료형으로, 전체 학생의 목록은 list 자료형을 사용

번호	학번	이름	중간고사	결석 횟수
0	2019-1000	Bob	76	2
1	2019-1001	Chris	40	5
2	2019-1002	Diana	95	1
3	2019-1003	Irene	77	0

- 다음 변화를 students 변수에 반영한 후 출력하여라.
 - Chris는 휴학을 신청해 수강생 목록에서 삭제되었다.
 - Diana의 중간고사 채점에서 오류가 발견되어 점수가 90점으로 수정되었다.
 - Irene은 한 번 결석했다.
 - 기말고사 결과는 Bob, Diana, Irene 순서대로 85, 100, 30점이다.