

[문제-1] 두 컵에 담긴 물 교환

- 컵 두 개(a, b)에 각각 음료가 담겨있다. (a에는 파란색 물이 b에는 빨간색 물이)
- 빈 컵(t)은 얼마든지 사용할 수 있다.

[질문] 어떤 과정(단계)을 거쳐야 두 컵에 물을 교환할 수 있는지 적어보세요.

답	
---	--

[문제-2] 할인을 적용 순서

- 할인을 적용 대상은 아래와 같다.
- [할인율-a] “지역주민”은 30% 할인 대상이다.
- [할인율-b] “국가유공자/현역군인”은 50% 할인 대상이다.
- [할인율-c] “70세 이상” 어르신은 100% 할인 대상이다.

[질문] 할인을 최대한 높게 결정해주어야 한다면, 할인을 적용을 위해 어떤 순서로 질문을 하여야 가장 적게 질문할 수 있는지 그 순서를 적어보세요.

답	
---	--

[문제-3] 할인 적용 여부 판단 조건

- “할인” 조건은 다음과 같다.
- “국가유공자”인 경우 또는 “현역 군인”인 경우

[질문] “비할인” 조건을 설명하여보세요.

답	
---	--

[문제-4] “합격”과 “불합격” 판단

- “합격” 조건은 다음과 같이 조건-A와 조건-B를 모두 만족시켜야 한다.
- [조건-A] 각 과목에서 40점 미만이 없어야 한다.
- [조건-B] 모든 과목의 평균 점수가 60점 이상이어야 한다.

[질문] “불합격” 조건을 설명하여보세요.

답	
---	--

[문제-5] 정n각형 그리기

- 아래와 같은 작업을 4번 반복하면 정4각형 궤적을 그리고 제자리에 돌아올 수 있다.
- (i) 앞으로 10보(step) 이동한다. (ii) 좌로 90도(angle) 회전한다.

[질문] 정n각형을 그리기 위해서 좌로 몇 도를 회전해야 하는지에 대한 일반화된 식을 적어보시오. (정확하게 n번 만에 제자리로 돌아오기 위한 회전 각도(angle) 산출 공식)

답	angle =
---	---------

**[문제-6] 요일 알아내기**

○오늘은 일요일이다.

**[질문]** 오늘로부터 1000번째 일수가 경과 한 날의 요일은 무슨 요일일까?

답	
---	--

**[문제-7] 요일 순서 바꾸기**

○아래는 각 요일에 대한 순서 Index 표이다.

요일	월	화	수	목	금	토	일
순서 Index (Original)	0	1	2	3	4	5	6
순서 Index (New)	1	2	3	4	5	6	0

Original Index는 월/화/수/목/금/토/일 순이고, New Index는 일/월/화/수/목/금/토 순이다.

**[질문]** Original Index 값으로부터 New Index 값을 환산하는 공식을 적으시오.

답	New Index =
---	-------------

**[문제-8] 거스름 돈 지불**

○거스름 돈 135,000원을 지폐(5만/1만/5천/1천 원권)로 나누어 지불하여야 한다.

**[질문]** 큰 지폐 순으로 지급하여 지폐의 수를 최소화하려고 할 때 다음 질문에 대한 식을 적어보시오. (연산자는 사칙연산(+-\*/\*), 나눗 몫(%), 나눈 나머지(//) 등을 사용)

답	<p>&lt;A&gt; 5만 원권의 개수를 구하는 식을 적어보시오.</p> <p>&lt;B&gt; 1만 원권의 개수를 구하는 식을 적어보시오.</p>
---	---

**[문제-9] 행렬 값의 순서**

○아래 3x4 행렬에서 값 6(1행, 2열 값)은 시작 값(0번째 0)을 기준으로 6번째에 위치한다.

	c:0	c:1	c:2	c:3
r:0	0	1	2	3
r:1	4	5	6	7
r:2	8	9	10	11

<편의상 순서값은 0부터 시작한다.>

**[질문-1]** 만약 15x10 행렬이라면 7행 8열의 값은 몇 번째 값에 해당하는가?

답	
---	--

**[질문-2]** 만약 15x10 행렬이라면 96번째 값은 몇 행 몇 열에 있는가?

답	
---	--