

# 기출 유형 문제집



한 권으로 끝내는

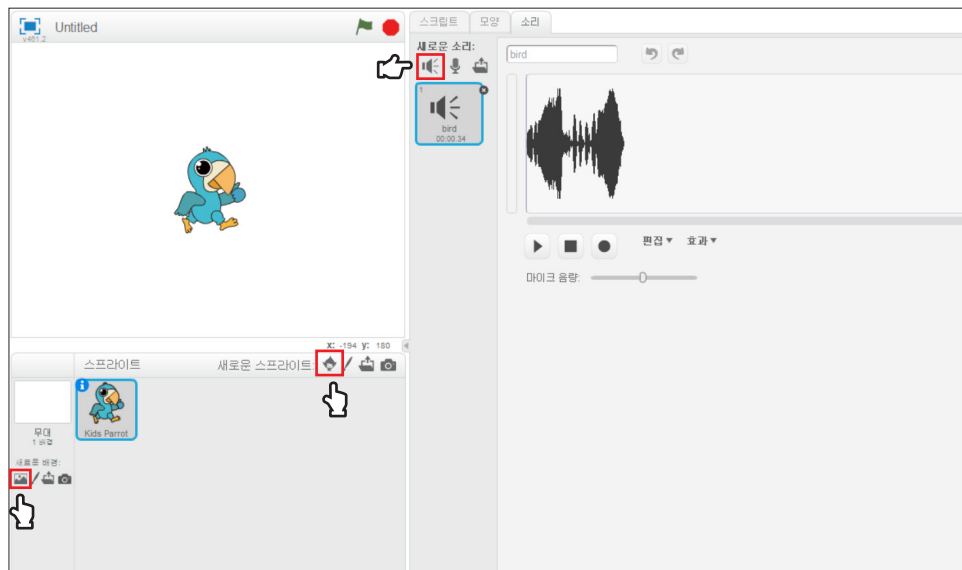
# TATP

프로그래밍 알고리즘 사고 능력 시험



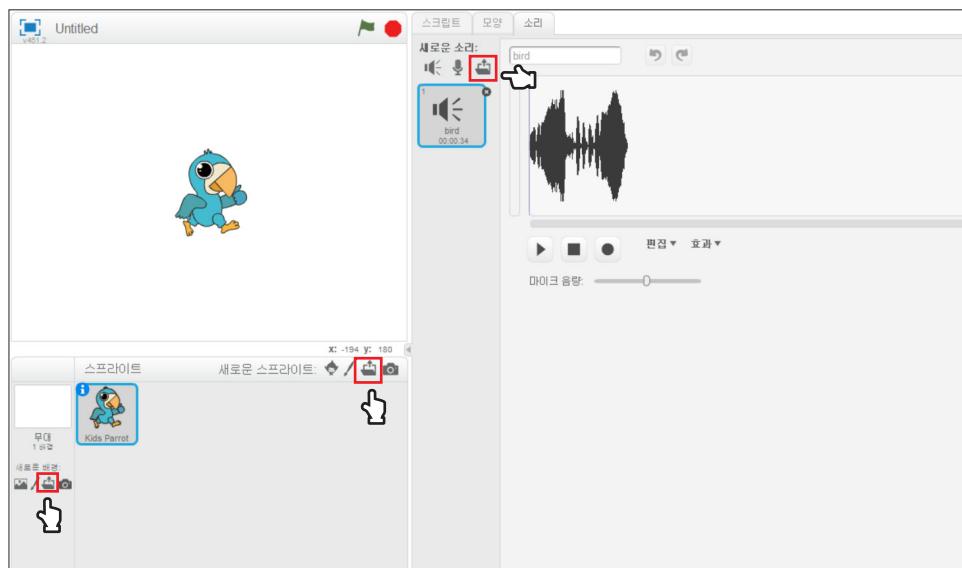
# 배경 및 스프라이트 안내

## 기출문제집 배경 및 스프라이트, 소리 가져오기



- 저장소에서 배경 선택 (🖼️) / 저장소에서 스프라이트 선택 (👤) / 저장소에서 소리 선택 (🔊)를 클릭하여 가져옵니다.

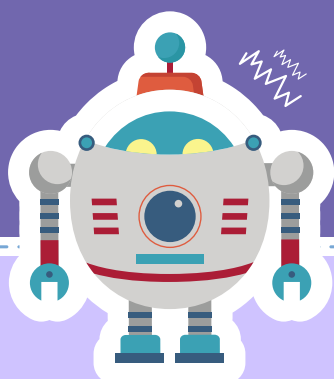
## TATP 시험 시 배경 및 스프라이트, 소리 가져오기



- 배경 파일 업로드 하기 (📁) / 스프라이트 파일 업로드 하기 (📁) / 소리 파일 업로드 하기 (📁)를 클릭하여 [TATP]에 응시한 과목별 [유형] 폴더에서 가져옵니다.



# 기출 유형 문제 풀어보기



- 01.기출 유형 문제 풀어보기 1회
- 02.기출 유형 문제 풀어보기 2회
- 03.기출 유형 문제 풀어보기 3회

### 수험자 유의사항

### ADVANCED

- 1 수험자는 신분증 또는 동등한 자격을 갖춘 증빙서류를 지참하여야 시험에 응시할 수 있으며, 미지참시 퇴실 조치합니다.
- 2 시험 20분 전까지 반드시 입실하여야 하며, 시험 15분 전에 시스템 (테블릿, 네트워크 상태 등)의 이상여부를 반드시 확인하며, 시스템 이상이 있을 시에는 감독관의 조치를 받아야 합니다.
- 3 시험 중 부주의 또는 고의로 시스템을 파손한 경우는 수험자 부담으로 합니다.
- 4 시험 실행 앱은 시험 시작 시간부터 작동하여 시험 종료 시간에 닫힙니다.
- 5 시험이 종료된 후 제출하기를 눌렀을 경우, 시스템은 동작하지 않습니다. 제출하기가 되지 않는 문제가 발생할 경우 감독관의 지시에 따라 진행하시기 바랍니다.
- 6 시험 중 다른 프로그램을 작동 시 부정행위로 간주하여 실격 처리됨을 유의하시기 바랍니다.
- 7 시험 시간 외 수정 및 정정은 할 수 없음이 원칙입니다.
- 8 [스크래치 이동하기] 버튼 클릭 시 3초 이상 검은 화면이 지속될 수 있으며, 위 시간을 고려하여 시험시간이 책정되었음을 알려드립니다.

※ 수험자 유의사항은 시험 환경에 따라 추가 또는 변경될 수 있습니다.

※ 다음 사항의 경우 실격(0점) 혹은 부정행위 처리됩니다.

- \* 답안을 저장하지 않았거나, 미제출 또는 저장한 파일이 손상되었을 경우
- \* 답안 파일을 다른 보조 기억장치(USB)또는 이메일(E-mail) 등으로 전송할 경우
- \* 휴대용 전화기 등 통신장비를 사용할 경우
- \* 시스템 조작의 미숙으로 시험이 불가능할 경우

### 답안 작성 요령

1. 프로젝트 작성시 [구현 조건]을 반드시 확인하고, 주어진 [주요 블록]을 모두 포함하여 프로젝트를 구성합니다.
2. 불필요한 명령 블록 및 미디어를 사용한 경우, [구현 조건]을 임의로 변경 또는 추가한 경우, [주요 블록]을 사용하지 않은 경우에는 감점 또는 실격 처리 됩니다.
3. 파일 삽입 시에는 반드시 지시하는 위치에서 파일을 가져와 사용합니다.
4. 별도의 조건이 없는 경우에는 기본 값(Default)으로 처리해야 합니다.

### ※ TATP 자격 능력 시험 시 배경 및 스프라이트 이미지, 소리 파일 다운로드 지정 경로 ※

배경 파일 업로드 하기(📁) / 스프라이트 파일 업로드 하기(📁) / 소리 파일 업로드 하기(🔊)를 클릭하여 [TATP]에 응시한 과목별 [유형]폴더에서 가져온다.

\* TATP 자격능력 시험 시 지정된 경로 외의 파일을 가져올 경우 감점 또는 실격처리되므로 반드시 지정경로의 파일을 가져와 사용합니다.

### 문제1 알고리즘 기초 능력

[5점]

어떤 자연수를 입력 하더라도 5의 배수를 판별하는 스크립트를 만들어 보려고 합니다.

[문제]의 [스크립트 동작 내용]과 순서도를 보고 스크립트를 정확히 표현한 것으로 알맞은 번호를 선택하세요.

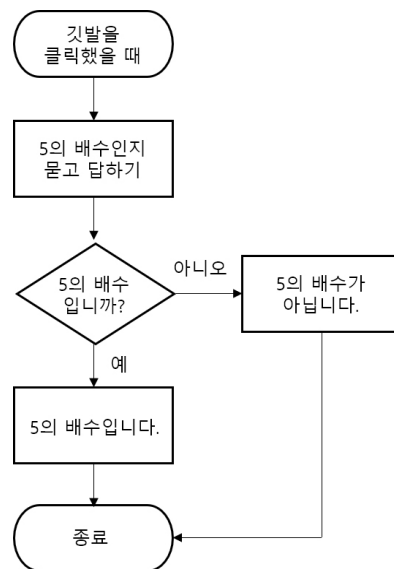
#### [문제]

##### [스크립트 동작 내용]

- 깃발을 클릭했을 때
- 숫자를 입력해주세요. 5의 배수입니까?를 묻고 기다리기
- 대답이 5의 배수이면 “5의 배수입니다.”를 2초 동안 말하기
- 대답이 5의 배수가 아니면 “5의 배수가 아닙니다.”를 2초 동안 말하기

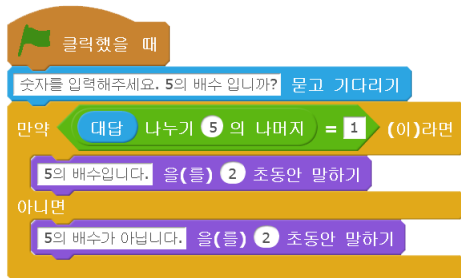
위의 조건에 맞게 순서도를 그리면 오른쪽과 같습니다.

이 순서도를 스크래치 블록으로 표현한 것은 ( )번입니다.



1

2



3



4

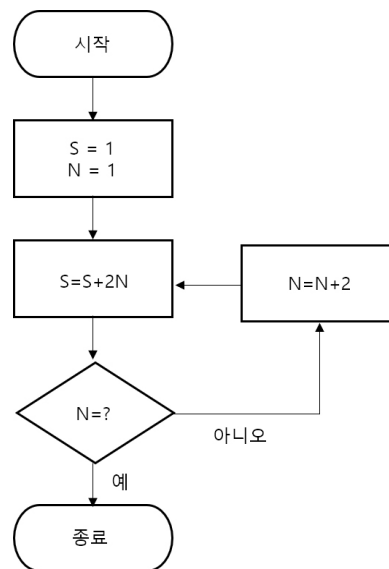


문제2 알고리즘 기초 능력

[5점]

순서도를 보고 종료되었을 때 최종 S값이 9가 나왔습니다.  
아래 순서도의 N = ? 에서 ?에 들어갈 숫자를 적어보세요.

[문제]



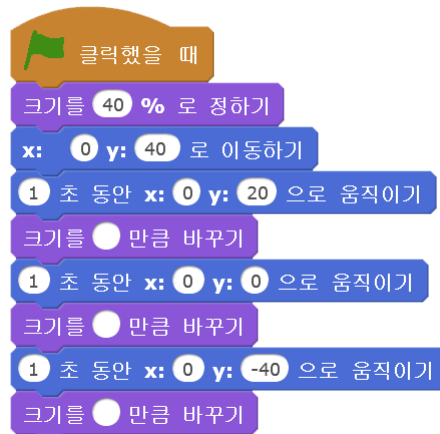
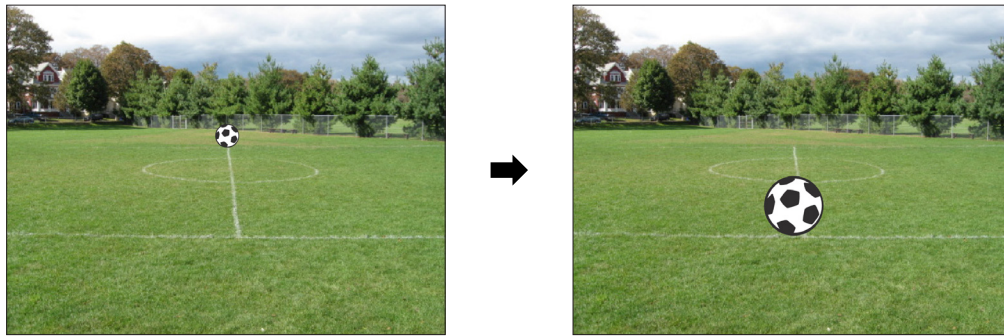
?에 들어갈 숫자는 ( )입니다.

## 문제3 블록 기초 학습 능력

[5점]

저 멀리 축구공이 앞으로 굴러오고 있습니다. 축구공은 가까이 올수록 점점 커집니다. 이때, 축구공이 마지막 위치에 도착했을 때 크기가 100%가 되기 위해서 크기를 ○만큼 바꾸기 블록에 들어가야 할 값으로 알맞은 번호를 선택하세요.

[문제]



1

10

3

25

2

30

4

20

### 문제 4 블록 기초 학습 능력

[5점]

잠수부가 문어를 잡기 위해 바다 속을 자유롭게 헤엄치고 있습니다.  
 잠수부가 헤엄치다가 문어에 닿았다면 [문어 개수] 변수 값이 1만큼 증가하고, 꽃게에 닿았다면 [생명] 변수 값이 2만큼 감소합니다. 잠수부는 문어와 6번 닿았고, 꽃게와 3번 닿았습니다.  
 최종적으로 생명, 문어 개수의 변수 값으로 알맞은 번호를 선택하세요.  
 (문어 개수 변수의 초기값은 '0', 생명 변수의 초기값은 '10'입니다.)

[문제]



1

생명 4

문어 개수 6

2

생명 6

문어 개수 4

3

생명 5

문어 개수 6

4

생명 8

문어 개수 6

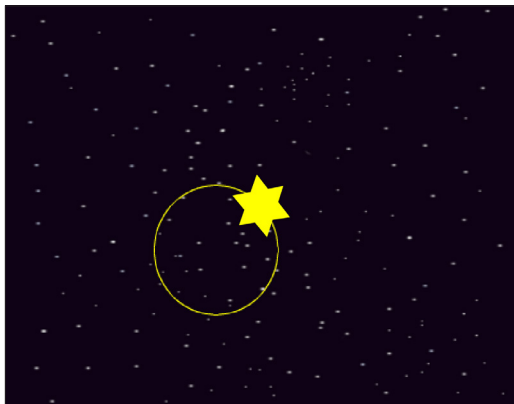


## 문제5 블록 응용 학습 능력

[5점]

밤하늘에 원을 그리며 움직이는 별을 만들기 위해 [원 모양] 함수를 만들려고 합니다.  
 [원 모양] 함수에는 숫자매개변수 '이동횟수'가 사용됩니다. 별은 이동횟수 번만큼을 반복하여  
 5만큼 움직이고, 시계방향으로 (360/이동횟수) 돌기를 합니다. 위 조건에 맞게 스크립트를 정확히  
 표현한 것으로 알맞은 번호를 선택하세요.

[문제]



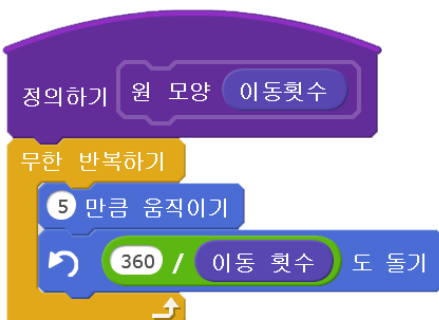
1



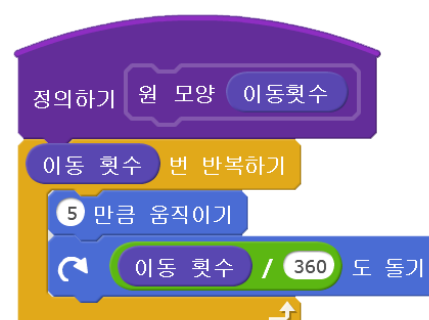
2



3

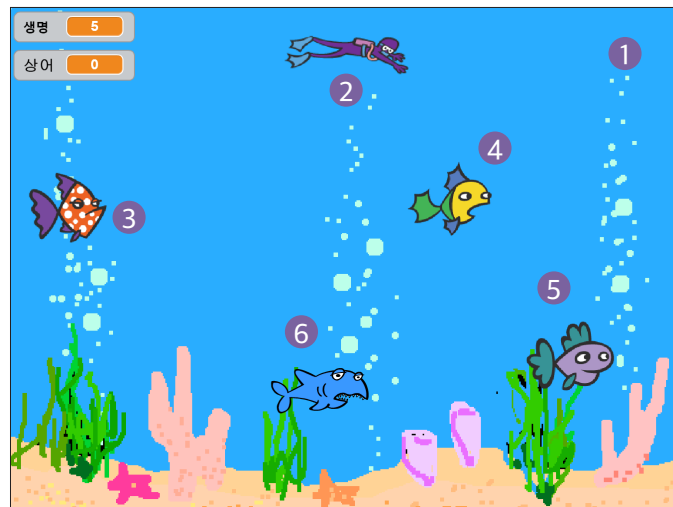


4



※ 프로젝트를 살펴보고, 주어진 조건에 맞게 [문제6 - 10]를 해결하시오.

### 프로젝트 살펴보기



#### 바닷속 상어잡기

바닷속에 잠수부가 상어를 사냥하기 위해 돌아다니고 있습니다. 잠수부가 돌아다니다 물고기에 닿으면 생명이 줄어들고, 물고기들은 크기가 점점 커집니다. 물고기들과 5번 닿으면 생명이 모두 사라져 사냥을 멈추게 됩니다. 잠수부가 물고기들을 피해 무사히 상어를 사냥할 수 있도록 프로젝트를 만들어 봅시다.

### 배경 및 스프라이트 준비하기

배경	스프라이트				
1	2	3	4	5	6

### 문제 6 프로그래밍 기초 능력

[10점]

다음<조건>에 따라 배경 및 스프라이트를 가져와 시작화면을 구현하시오.


배경	스프라이트				
① 'underwater3'	② 'Diver1'	③ 'Fish3'	④ 'Fish2'	⑤ 'Fish1'	⑥ 'Shark'
• 이름(바다)	• 이름(잠수부)	• 이름 (알록이)	• 이름(달록이)	• 이름(보랑이)	• 이름(상어)
	• 처음위치	• 처음위치	• 처음위치	• 처음위치	• 처음위치
	(x:0, y: 145)	(x:-200, y:5)	(x:-200, y:5)	(x:-200, y:5)	(x:-200, y:5)
	• 크기(60%)	• 크기(45%)	• 크기(45%)	• 크기(45%)	• 크기(45%)

- 배경 및 스프라이트: ① ~ ⑥ 순차적으로(왼쪽 → 오른쪽) 넣어준다.  
(모양이 추가된 조건은 [• 모양탭]에서 확인하며, 기재되어 있지 않을 경우는 기본 값을 사용한다.)
- 위 제시된 조건은 반드시 다음 문제들에 연결된 블록으로 사용해야 합니다.  
(제출결과가 연결된 블록이 아닌 별도 스크립트일 경우 감점처리 됩니다.)

### 문제7 프로그래밍 기초 능력

[10점]


다음 주요 설명을 읽고 [구현 조건]에 따라 [주요 블록]을 이용하여 스크립트를 완성하시오.

배경 및 스프라이트	주요 설명	
	깃발을 클릭했을 때 화살표 방향키에 따라 잠수부가 움직인다.	
	<b>구현 조건</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 깃발을 클릭했을 때                             <ol style="list-style-type: none"> <li>① 처음 위치로 이동하기</li> <li>② 크기를 60%로 정하기</li> <li>③ 회전방식을 [왼쪽-오른쪽]으로 정하기</li> <li>④ 다음 과정을 무한 반복하기                                     <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 만약 [오른쪽 화살표 키를 눌렀다면]   <ul style="list-style-type: none"> <li>- 90도 방향보기</li> <li>- 10만큼 움직이기</li> </ul> </li> <li>(2) 만약 [왼쪽 화살표 키를 눌렀다면]   <ul style="list-style-type: none"> <li>- (-90)도 방향보기</li> <li>- 10만큼 움직이기</li> </ul> </li> <li>(3) 만약 [위쪽 화살표 키를 눌렀다면]   <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0도 방향보기</li> <li>- 10만큼 움직이기</li> </ul> </li> <li>(4) 만약 [아래쪽 화살표 키를 눌렀다면]   <ul style="list-style-type: none"> <li>- 180도 방향보기</li> <li>- 10만큼 움직이기</li> </ul> </li> </ol> </li> </ol> </li> </ul>	<b>주요 블록</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>10 만큼 움직이기</li> <li>90 도 방향 보기</li> <li>x: y: 로 이동하기</li> <li>회전방식을 왼쪽-오른쪽 로 정하기</li> <li>크기를 100 % 로 정하기</li> <li>무한 반복하기</li> <li>만약 (이)라면</li> <li>스페이스 키를 눌렀는가?</li> </ul>

### 문제8 프로그래밍 응용 능력

[15점]

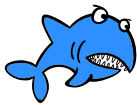
다음 주요 설명을 읽고 [구현 조건]에 따라 [주요 블록]을 이용하여 스크립트를 완성하시오.

배경 및 스프라이트	주요 설명	
	깃발을 클릭했을 때 각각의 물고기들의 처음 상태를 정한다. [생명] 변수 값을 5로 정한다.	
	구현 조건	주요 블록
아래 스크립트는 알록이, 달록이, 보랑이 스프라이트에 각각 구현하세요.  [알록이] 스프라이트에서  • 깃발을 클릭했을 때 ① 처음 위치로 이동하기 ② 크기를 45%로 정하기 ③ (2부터 89 사이의 난수)도 방향 보기 ④ 회전방식을 [왼쪽-오른쪽]으로 정하기 ⑤ [생명] 변수를 5로 정하기  [달록이] 스프라이트에서  • 깃발을 클릭했을 때 ① 처음 위치로 이동하기 ② 크기를 45%로 정하기 ③ (2부터 89 사이의 난수)도 방향 보기 ④ 회전방식을 [왼쪽-오른쪽]으로 정하기  [보랑이] 스프라이트에서  • 깃발을 클릭했을 때 ① 처음 위치로 이동하기 ② 크기를 45%로 정하기 ③ (2부터 89 사이의 난수)도 방향 보기 ④ 회전방식을 [왼쪽-오른쪽]으로 정하기		<div>90도 방향 보기</div> <div>x: y: 로 이동하기</div> <div>회전방식을 왼쪽-오른쪽 로 정하기</div> <div>크기를 100 % 로 정하기</div> <div>생명 을(를) 0 로 정하기</div> <div>1 부터 10 사이의 난수</div>

### 문제9 프로그래밍 심화 능력

[20점]


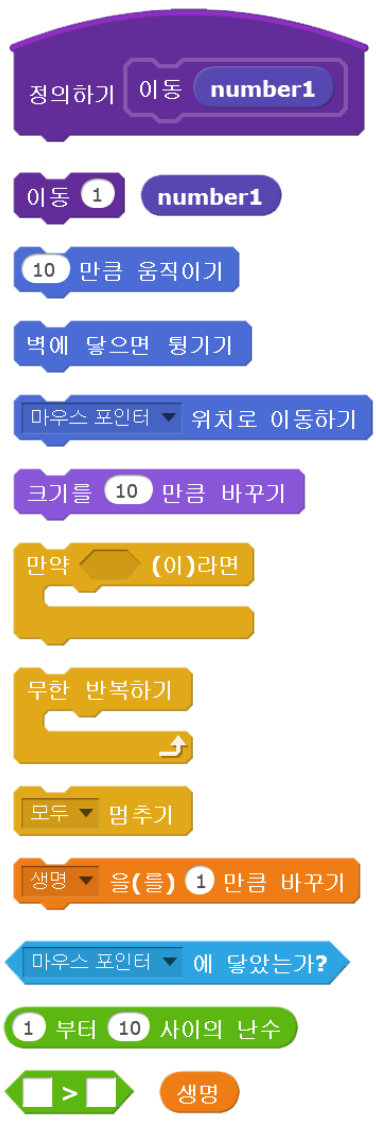
다음 주요 설명을 읽고 [구현 조건]에 따라 [주요 블록]을 이용하여 스크립트를 완성하시오.

배경 및 스프라이트	주요 설명	
	구현 조건	주요 블록
	<p>깃발을 클릭했을 때 상어는 자유자재로 움직인다. 잠수부에 닿으면 [상어] 변수 값이 1만큼 증가한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>깃발을 클릭했을 때               <ol style="list-style-type: none"> <li>처음 위치로 이동하기</li> <li>크기를 45%로 정하기</li> <li>(1부터 92 사이의 난수)도 방향 보기</li> <li>회전방식을 [왼쪽-오른쪽]으로 정하기</li> <li>[상어] 변수를 0으로 정하기</li> </ol> </li> <li>추가블록에서 블록만들기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 새로운 블록이름[이동]</li> <li>- 숫자 매개변수 [number1]</li> </ul> </li> <li>[이동(number1)] 함수일 때               <ol style="list-style-type: none"> <li>다음 과정을 무한 반복하기                   <ul style="list-style-type: none"> <li>숫자 매개변수 (number1) 값만큼 움직이기</li> <li>다음 모양으로 바꾸기</li> <li>벽에 닿으면 튕기기</li> <li>만약 [잠수부에 닿았다면]                       <ul style="list-style-type: none"> <li>- [상어] 변수를 1만큼 바꾸기</li> <li>- 크기를 45%로 정하기</li> <li>- [랜덤 위치] 위치로 이동하기</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>깃발을 클릭했을 때                   <ol style="list-style-type: none"> <li>[이동(1부터 8사이의 난수)] 함수 호출하기</li> </ol> </li> </ol> </li> </ul>	 <p>The script blocks are as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>When green flag clicked:           <ul style="list-style-type: none"> <li>Go to [number1] and play sound (block with '이동' label)</li> <li>Move 1 steps (block with '이동' label and 'number1' variable)</li> <li>Move 10 units (block with '10' value and '만큼 움직이기' label)</li> <li>Turn 90 degrees (block with '90' value and '도 방향 보기' label)</li> <li>When clicked on wall, bounce (block with '벽에 닿으면 튕기기' label)</li> <li>Go to x: [ ] y: [ ] and play sound (block with 'x:' and 'y:' labels)</li> <li>Move mouse pointer to [ ] location (block with '마우스 포인터' dropdown and '위치로 이동하기' label)</li> <li>Set rotation to [왼쪽-오른쪽] (block with '회전방식을' dropdown and '왼쪽-오른쪽' dropdown)</li> <li>Change shape (block with '다음 모양으로 바꾸기' label)</li> <li>Set size to 100% (block with '크기를' dropdown and '100 %' value)</li> <li>Repeat (block with '무한 반복하기' label and a loop arrow)</li> <li>If [잠수부에 닿았다면] (block with '만약' dropdown and '(이)라면' dropdown)</li> <li>Set [상어] variable to 0 (block with '상어' dropdown, '을(를)' dropdown, and '0' value)</li> <li>Change [상어] variable by 1 (block with '상어' dropdown, '을(를)' dropdown, and '1' value)</li> <li>Random number from 1 to 10 (block with '1' and '10' values)</li> <li>When mouse pointer clicks [ ] (block with '마우스 포인터' dropdown and '에 닿았는가?' label)</li> </ul> </li> </ul>

### 문제 10 프로그래밍 심화 능력

[20점]

다음 주요 설명을 읽고 [구현 조건]에 따라 [주요 블록]을 이용하여 스크립트를 완성하시오.

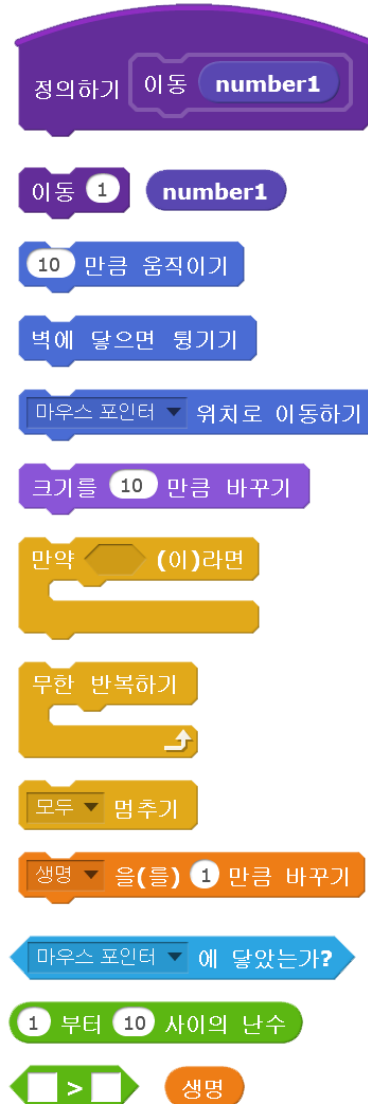
배경 및 스프라이트	주요 설명	
	<p>물고기들이 잠수부에 닿으면 [생명] 변수 값이 감소하고, 물고기 크기가 커진다. 이때, [생명] 변수 값이 1보다 작다면 모두 멈춘다.</p>	
	구현 조건	주요 블록
	<p>아래 스크립트는 알록이, 달록이, 보랑이 스프라이트에 각각 구현하세요.</p> <p>[알록이] 스프라이트에서</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 추가블록에서 블록만들기                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 새로운 블록이름[이동]</li> <li>- 숫자 매개변수 [number1]</li> </ul> </li> <li>• [이동(number1)] 함수일 때                             <ol style="list-style-type: none"> <li>① 다음 과정을 무한 반복하기                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 숫자 매개변수(number1) 값 만큼 움직이기</li> <li>(2) 벽에 닿으면 튕기기</li> <li>(3) 만약 [잠수부에 닿았다면]   <ul style="list-style-type: none"> <li>- [생명] 변수를 -1만큼 바꾸기</li> <li>- 크기를 10만큼 바꾸기</li> <li>- [랜덤 위치] 위치로 이동하기</li> </ul> </li> <li>(4) 만약 [[생명]변수 값이 1미만이면]   <ul style="list-style-type: none"> <li>- 모두 멈추기</li> </ul> </li> </ul> </li> </ol> </li> <li>• 깃발을 클릭했을 때                             <ol style="list-style-type: none"> <li>① [이동(1부터 8사이의 난수)] 함수 호출하기</li> </ol> </li> </ul>	

(뒷장에 계속)



[달록이] 스프라이트에서

- 추가블록에서 블록만들기
  - 새로운 블록이름[이동]
  - 숫자 매개변수 [number1]
- [이동(number1)] 함수일 때
  - ① 다음 과정을 무한 반복하기
    - (1) 숫자 매개변수(number1) 값 만큼 움직이기
    - (2) 벽에 닿으면 튕기기
    - (3) 만약 [잠수부에 닿았다면]
      - [생명] 변수를 -1만큼 바꾸기
      - 크기를 10만큼 바꾸기
      - [랜덤 위치] 위치로 이동하기
    - (4) 만약 [[생명]변수 값이 1미만이면]
      - 모두 멈추기
  - 깃발을 클릭했을 때
    - ① [이동(1부터 8사이의 난수)] 함수 호출하기



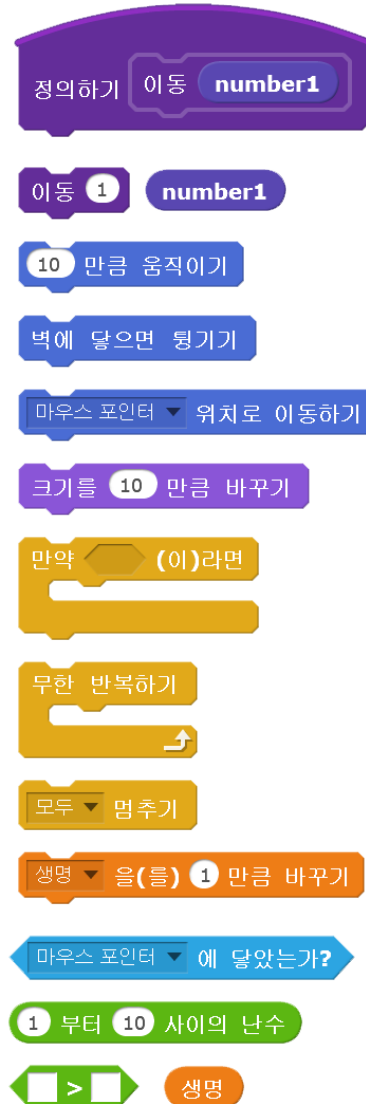
(뒷장에 계속)





[보랑이] 스프라이트에서

- 추가블록에서 블록만들기
  - 새로운 블록이름[이동]
  - 숫자 매개변수 [number1]
- [이동(number1)] 함수일 때
  - ① 다음 과정을 무한 반복하기
    - (1) 숫자 매개변수(number1) 값 만큼 움직이기
    - (2) 벽에 닿으면 튕기기
    - (3) 만약 [잠수부에 닿았다면]
      - [생명] 변수를 -1만큼 바꾸기
      - 크기를 10만큼 바꾸기
      - [랜덤 위치] 위치로 이동하기
    - (4) 만약 [[생명]변수 값이 1미만이면]
      - 모두 멈추기
- 깃발을 클릭했을 때
  - ① [이동(1부터 8사이의 난수)] 함수 호출하기



## 수험자 유의사항

## ADVANCED

- 1 수험자는 신분증 또는 동등한 자격을 갖춘 증빙서류를 지참하여야 시험에 응시할 수 있으며, 미지참시 퇴실 조치합니다.
- 2 시험 20분 전까지 반드시 입실하여야 하며, 시험 15분 전에 시스템 (테블릿, 네트워크 상태 등)의 이상여부를 반드시 확인하며, 시스템 이상이 있을 시에는 감독관의 조치를 받아야 합니다.
- 3 시험 중 부주의 또는 고의로 시스템을 파손한 경우는 수험자 부담으로 합니다.
- 4 시험 실행 앱은 시험 시작 시간부터 작동하여 시험 종료 시간에 닫힙니다.
- 5 시험이 종료된 후 제출하기를 눌렀을 경우, 시스템은 동작하지 않습니다. 제출하기가 되지 않는 문제가 발생할 경우 감독관의 지시에 따라 진행하시기 바랍니다.
- 6 시험 중 다른 프로그램을 작동 시 부정행위로 간주하여 실격 처리됨을 유의하시기 바랍니다.
- 7 시험 시간 외 수정 및 정정은 할 수 없음이 원칙입니다.
- 8 [스크래치 이동하기] 버튼 클릭 시 3초 이상 검은 화면이 지속될 수 있으며, 위 시간을 고려하여 시험시간이 책정되었음을 알려드립니다.

※ 수험자 유의사항은 시험 환경에 따라 추가 또는 변경될 수 있습니다.

※ 다음 사항의 경우 실격(0점) 혹은 부정행위 처리됩니다.

- \* 답안을 저장하지 않았거나, 미제출 또는 저장한 파일이 손상되었을 경우
- \* 답안 파일을 다른 보조 기억장치(USB)또는 이메일(E-mail) 등으로 전송할 경우
- \* 휴대용 전화기 등 통신장비를 사용할 경우
- \* 시스템 조작의 미숙으로 시험이 불가능할 경우

## 답안 작성 요령

1. 프로젝트 작성시 [구현 조건]을 반드시 확인하고, 주어진 [주요 블록]을 모두 포함하여 프로젝트를 구성합니다.
2. 불필요한 명령 블록 및 미디어를 사용한 경우, [구현 조건]을 임의로 변경 또는 추가한 경우, [주요 블록]을 사용하지 않은 경우에는 감점 또는 실격 처리 됩니다.
3. 파일 삽입 시에는 반드시 지시하는 위치에서 파일을 가져와 사용합니다.
4. 별도의 조건이 없는 경우에는 기본 값(Default)으로 처리해야 합니다.

## ※ TATP 자격 능력 시험 시 배경 및 스프라이트 이미지, 소리 파일 다운로드 지정 경로 ※

배경 파일 업로드 하기(📁) / 스프라이트 파일 업로드 하기(📁) / 소리 파일 업로드 하기(🔊)를 클릭하여 [TATP]에 응시한 과목별 [유형]폴더에서 가져온다.

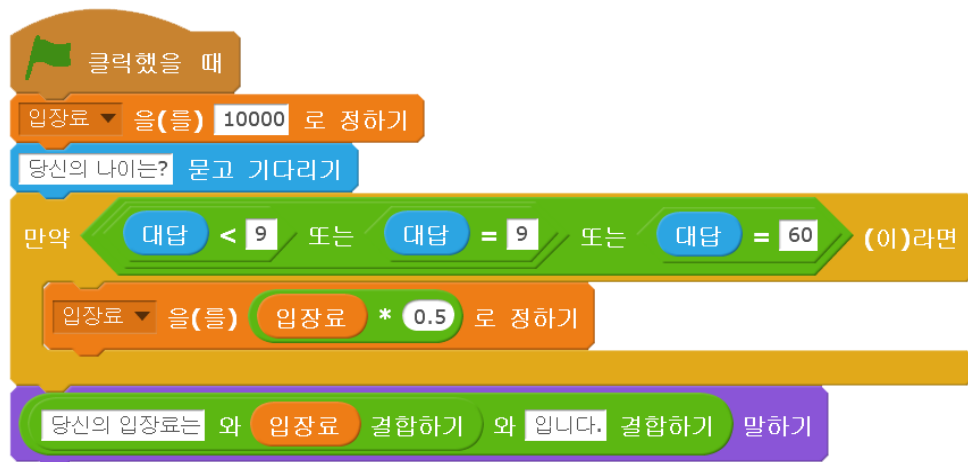
\* TATP 자격능력 시험 시 지정된 경로 외의 파일을 가져올 경우 감점 또는 실격처리되므로 반드시 지정경로의 파일을 가져와 사용합니다.

## 문제1 알고리즘 기초 능력

[5점]

나이에 따른 입장료가 얼마인지 계산하는 스크립트를 만들어 보려고 합니다.  
스크립트를 실행했을 때 나이를 물어보는 단계에서 “12”를 입력할 경우 계산되는 입장료를 적어  
보세요.

[문제]



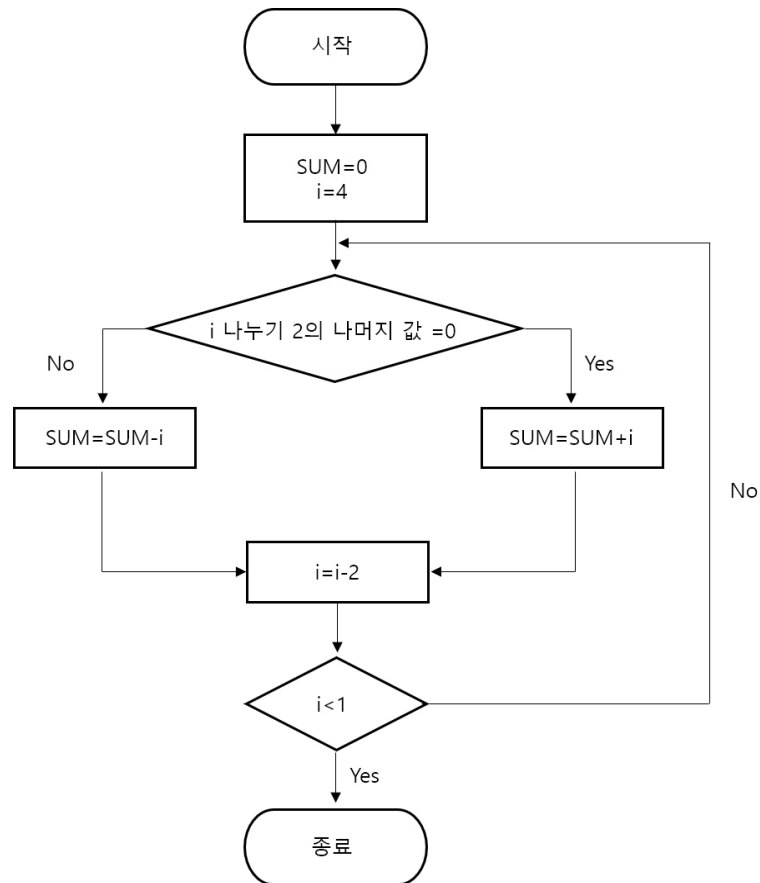
계산되는 입장료는 (                      )입니다.

문제 2 알고리즘 기초 능력

[5점]

[문제]의 순서도를 보고 종료되었을 때 최종 SUM 값을 적어보세요.

[문제]



최종 SUM 값은 ( )입니다.

문제3 블록 기초 학습 능력

[5점]

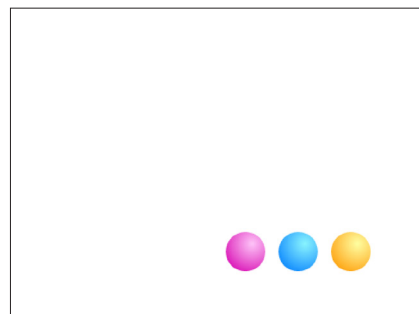
공을 이용하여 무늬를 만드는 스크립트를 만들어 보려고 합니다. 아래 블록과 같이 구성되었을 때 화면에 표시되는 공의 무늬로 알맞은 번호를 선택하세요.

[문제]	
스프라이트	스크립트
	<pre> 클릭했을 때   지우기   보이기   모양을 ball-a (으)로 바꾸기   x: 150 y: -100 로 이동하기   3 번 반복하기     도장찍기     y좌표를 60 만큼 바꾸기     다음 모양으로 바꾸기   숨기기           </pre>

1



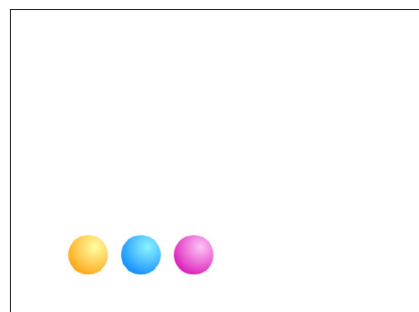
2



3



4

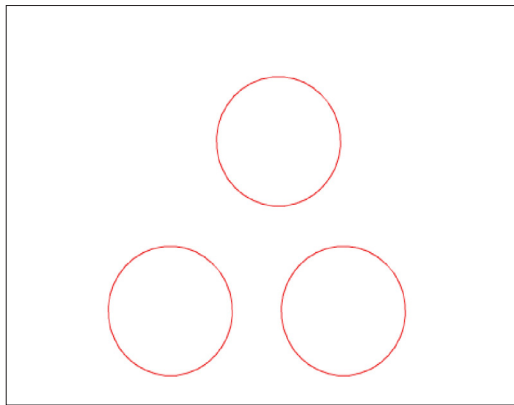


### 문제 4 블록 기초 학습 능력

[5점]

추가 블록을 이용하여 도형을 그리기 위해 [n각형 그리기] 함수를 만들려고 합니다. 아래 [문제]에 그림과 같이 화면에 원 도형을 그리기 위해 추가블록을 만들었을 때 알맞은 스크립트의 번호를 선택하세요.

[문제]



```

클릭했을 때
  숨기기
  지우기
  x: 20 y: 0 로 이동하기
  n각형 그리기
  x: -80 y: -150 로 이동하기
  n각형 그리기
  x: 80 y: -150 로 이동하기
  n각형 그리기
  
```

1

```

정의하기 n각형 그리기
  펜 색깔을 ■ (으)로 정하기
  펜 내리기
  10 번 반복하기
    10 만큼 움직이기
    36 도 돌기
  펜 올리기
  
```

2

```

정의하기 n각형 그리기
  펜 색깔을 ■ (으)로 정하기
  펜 올리기
  36 번 반복하기
    10 만큼 움직이기
    10 도 돌기
  펜 내리기
  
```

3



4

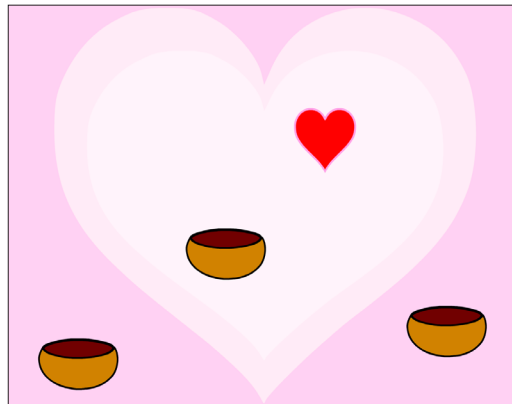


## 문제5 블록 응용 학습 능력

[5점]

떨어지는 하트를 땅에 닿지 않도록 바구니로 튕겨 올리는 스크립트를 만들어 보려고 합니다. 하트는 위에서 아래로 천천히 떨어지고, 방향키를 이용하여 왼쪽, 오른쪽으로 움직일 수 있습니다. 떨어지는 하트는 3개의 바구니 중 어떤 바구니에 닿아도 항상 위로 튕겨 올라가도록 만들어야 합니다. 아래 하트 스프라이트에 스크립트 빈칸에 들어갈 블록으로 가장 적절한 것을 고르시오. (단, 바구니는 각각 다른 위치에서 움직입니다.)

[문제]



클릭했을 때

x: -40 y: 150 로 이동하기

무한 반복하기

만약 빈칸 라면

y좌표를 15 만큼 바꾸기

아니면

y좌표를 -1 만큼 바꾸기



1

바구니1 ▼ 에 달았는가? 또는 바구니2 ▼ 에 달았는가? 또는 바구니3 ▼ 에 달았는가?

2

바구니1 ▼ 에 달았는가? 그리고 바구니2 ▼ 에 달았는가? 또는 바구니3 ▼ 에 달았는가?

3

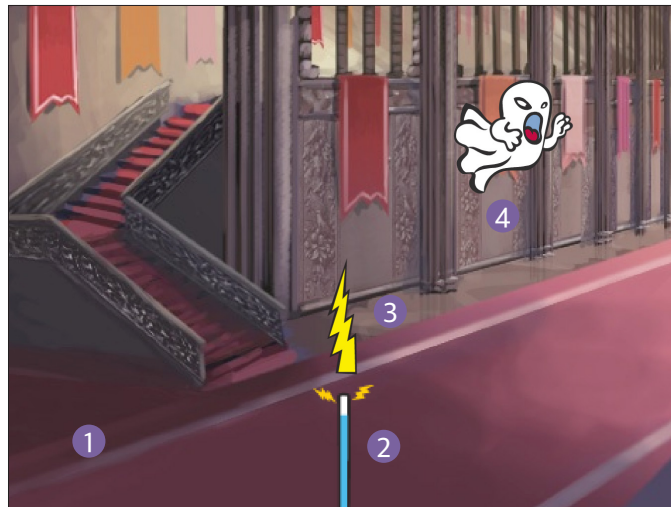
바구니1 ▼ 에 달았는가? 그리고 바구니2 ▼ 에 달았는가? 그리고 바구니3 ▼ 에 달았는가?

4

바구니1 ▼ 에 달았는가? 또는 바구니2 ▼ 에 달았는가? 그리고 바구니2 ▼ 에 달았는가?

※ 프로젝트를 살펴보고, 주어진 조건에 맞게 [문제6 - 10]를 해결하시오.

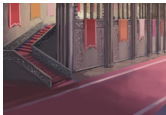



### 프로젝트 살펴보기



#### 유령을 물리쳐라

성 안에 유령이 돌아다니고 있습니다.아침이 되기 전까지 유령을 성 안에서 물리쳐야 합니다. 마술봉에서 발사되는 총 10개의 번개로 유령을 사냥할 수 있습니다. 번개는 스페이스 키를 누르면 발사되고, 10번의 기회 동안 유령을 많이 겨냥할 수 있도록 프로젝트를 만들어 봅시다.

### 배경 및 스프라이트 준비하기

배경	스프라이트		
			
1	2	3	4

## 문제 6 프로그래밍 기초 능력

[10점]

다음<조건>에 따라 배경 및 스프라이트를 가져와 시작화면을 구현하시오.


배경	스프라이트		
① 'castle4' • 이름(성 안)	② 'Magic wand' • 이름(마술봉) • 처음위치(x:0, y: -140) • 크기(120%) • 방향(0도)	③ 'Lightning' • 이름(번개) • 처음위치(x:0, y: -110) • 크기(50%) • 방향(-90도)	④ 'Ghost2' • 이름(유령) • 처음위치(x:0, y: 150) • 크기(60%) • 방향(90도)

- 배경 및 스프라이트: ① ~ ④ 순차적으로(왼쪽 → 오른쪽) 넣어준다.  
(모양이 추가된 조건은 [• 모양탭]에서 확인하며, 기재되어 있지 않을 경우는 기본 값을 사용한다.)
- 위 제시된 조건은 반드시 다음 문제들에 연결된 블록으로 사용해야 합니다.  
(제출결과가 연결된 블록이 아닌 별도 스크립트일 경우 감점처리 됩니다.)

### 문제7 프로그래밍 기초 능력

[10점]


다음 주요 설명을 읽고 [구현 조건]에 따라 [주요 블록]을 이용하여 스크립트를 완성하십시오.

배경 및 스프라이트	주요 설명	
	깃발을 클릭하면 화면에서 보이고, 스페이스 키를 누르면 색깔이 변한다. 게임이 종료되면 화면에서 형태를 숨긴다.	
	구현 조건	주요 블록
	<ul style="list-style-type: none"> <li>깃발을 클릭했을 때               <ol style="list-style-type: none"> <li>처음 위치로 이동하기</li> <li>크기를 120%로 정하기</li> <li>0도 방향보기</li> <li>형태를 보이기</li> </ol> </li> <li>스페이스 키를 눌렀을 때               <ol style="list-style-type: none"> <li>[색깔] 효과를 100으로 정하기</li> <li>0.7초 기다리기</li> <li>[발사] 방송하기</li> <li>그래픽 효과 지우기</li> </ol> </li> <li>[게임종료] 방송하기를 받았을 때               <ol style="list-style-type: none"> <li>형태를 숨기기</li> </ol> </li> </ul>	<div>스페이스 키를 눌렀을 때</div> <div>메시지1 을(를) 받았을 때</div> <div>메시지1 방송하기</div> <div>1 초 기다리기</div> <div>x: y: 로 이동하기</div> <div>90 도 방향 보기</div> <div>그래픽 효과 지우기</div> <div>크기를 100 % 로 정하기</div> <div>색깔 효과를 0 (으)로 정하기</div> <div>숨기기</div> <div>보이기</div>

### 문제 8 프로그래밍 응용 능력

[15점]

다음 주요 설명을 읽고 [구현 조건]에 따라 [주요 블록]을 이용하여 스크립트를 완성하시오.

배경 및 스프라이트	주요 설명	
	깃발을 클릭했을 때 화면에서 보이고, 벽에 튕기면서 이동한다. 게임이 종료되면 화면에서 형태를 숨긴다.	
	구현 조건	주요 블록
	<ul style="list-style-type: none"> <li>깃발을 클릭했을 때               <ol style="list-style-type: none"> <li>처음 위치로 이동하기</li> <li>크기를 60%로 정하기</li> <li>90도 방향보기</li> <li>회전방식을 [회전하지 않기]로 정하기</li> <li>형태를 보이기</li> <li>다음 과정을 무한 반복하기                   <ol style="list-style-type: none"> <li>10만큼 움직이기</li> <li>벽에 닿으면 튕기기</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>[게임종료] 방송하기를 받았을 때               <ol style="list-style-type: none"> <li>형태를 숨기기</li> </ol> </li> </ul>	<div>메시지1 ▾ 을(를) 받았을 때</div> <div>10 만큼 움직이기</div> <div>90 ▾ 도 방향 보기</div> <div>벽에 닿으면 튕기기</div> <div>x: ● y: ● 로 이동하기</div> <div>회전방식을 왼쪽-오른쪽 ▾ 로 정하기</div> <div>보이기 숨기기</div> <div>크기를 100 % 로 정하기</div> <div>무한 반복하기</div>

### 문제9 프로그래밍 심화 능력

[20점]


다음 주요 설명을 읽고 [구현 조건]에 따라 [주요 블록]을 이용하여 스크립트를 완성하시오.

배경 및 스프라이트	주요 설명	
	깃발을 클릭했을 때 명중리스트 내용을 모두 삭제하고, 화면에서 보이지 않게 한다. 게임이 종료되면 변수가 보이고, 리스트에 O, X를 표시한다.	
	구현 조건	주요 블록
	<ul style="list-style-type: none"> <li>깃발을 클릭했을 때               <ol style="list-style-type: none"> <li>[카운터] 변수값을 ([명중리스트]리스트의 항목수)로 정하기</li> <li>다음 과정을 [카운터] 변수값 번만큼 반복하기                   <ol style="list-style-type: none"> <li>[카운터] 변수값 번째 항목을 [명중리스트]에서 삭제하기</li> <li>[카운터] 변수값을 -1만큼 바꾸기</li> <li>[카운터] 변수값을 0으로 정하기</li> <li>[점수] 변수값을 0으로 정하기</li> <li>[점수] 변수 숨기기</li> <li>[명중리스트] 리스트 숨기기</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>[게임종료] 방송하기를 받았을 때               <ol style="list-style-type: none"> <li>[명중리스트] 리스트 보이기</li> <li>[점수] 변수 보이기</li> <li>모두 멈추기</li> </ol> </li> </ul>	<div>메시지1 을(를) 받았을 때</div> <div>10 번 반복하기</div> <div>모두 멈추기</div> <div>점수 변수 보이기</div> <div>점수 변수 숨기기 카운터</div> <div>카운터 을(를) 0 로 정하기</div> <div>카운터 을(를) 1 만큼 바꾸기</div> <div>명중리스트 리스트의 항목 수</div> <div>명중리스트 리스트 보이기</div> <div>명중리스트 리스트 숨기기</div> <div>1 번째 항목을 명중리스트 에서 삭제하기</div>

### 문제 10 프로그래밍 심화 능력

[20점]

다음 주요 설명을 읽고 [구현 조건]에 따라 [주요 블록]을 이용하여 스크립트를 완성하시오.

배경 및 스프라이트	주요 설명	
	<p>[발사] 방송하기를 받으면 번개가 복제되어 아래에서 위로 이동한다. 유령에 닿으면 카운터를 명중리스트에 추가한다.</p>	
	구현 조건	주요 블록
	<ul style="list-style-type: none"> <li>깃발을 클릭했을 때                             <ol style="list-style-type: none"> <li>처음 위치로 이동하기</li> <li>크기를 50%로 정하기</li> <li>(-90)도 방향보기</li> <li>형태를 숨기기</li> </ol> </li> <li>[게임종료] 방송하기를 받았을 때                             <ol style="list-style-type: none"> <li>형태를 숨기기</li> </ol> </li> <li>[발사] 방송하기를 받았을 때                             <ol style="list-style-type: none"> <li>[카운터] 변수 값을 1만큼 바꾸기</li> <li>나 자신을 복제하기</li> <li>만약 [카운터 변수값이 10보다 크다]면                                     <ol style="list-style-type: none"> <li>[게임종료] 방송하기</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>복제되었을 때                             <ol style="list-style-type: none"> <li>형태를 보이기</li> <li>다음 과정을 무한 반복하기                                     <ol style="list-style-type: none"> <li>y좌표를 (10부터 15사이의 난수)만큼 바꾸기</li> <li>만약 [유령에 닿았다]면   <ul style="list-style-type: none"> <li>[점수] 변수값을 10만큼 바꾸기</li> <li>“O”을 [카운터] 변수값 번째 [명중리스트]에 넣기</li> <li>이 복제본 삭제하기</li> </ul> </li> <li>만약 [벽에 닿았다]면   <ul style="list-style-type: none"> <li>“X”를 [카운터] 변수값 번째 [명중리스트]에 넣기</li> <li>이 복제본 삭제하기</li> </ul> </li> </ol> </li> </ol> </li> </ul>	<div>메시지1 ▾ 을(를) 받았을 때</div> <div>메시지1 ▾ 방송하기</div> <div>복제되었을 때</div> <div>무한 반복하기</div> <div>만약 (이)라면</div> <div>나 자신 ▾ 복제하기</div> <div>이 복제본 삭제하기</div> <div>90 ▾ 도 방향 보기</div> <div>y좌표를 10 만큼 바꾸기</div> <div>x: ● y: ● 로 이동하기</div> <div>크기를 100 % 로 정하기</div> <div>보이기 숨기기</div> <div>1 부터 10 사이의 난수 &gt;</div> <div>마우스 포인터 ▾ 에 닿았는가?</div> <div>카운터 ▾ 을(를) 1 만큼 바꾸기 카운터</div> <div>thing 을(를) 1 번째 명중리스트 ▾ 에 넣기</div>

## 수험자 유의사항

## ADVANCED

- 1 수험자는 신분증 또는 동등한 자격을 갖춘 증빙서류를 지참하여야 시험에 응시할 수 있으며, 미지참시 퇴실 조치합니다.
- 2 시험 20분 전까지 반드시 입실하여야 하며, 시험 15분 전에 시스템 (테블릿, 네트워크 상태 등)의 이상여부를 반드시 확인하며, 시스템 이상이 있을 시에는 감독관의 조치를 받아야 합니다.
- 3 시험 중 부주의 또는 고의로 시스템을 파손한 경우는 수험자 부담으로 합니다.
- 4 시험 실행 앱은 시험 시작 시간부터 작동하여 시험 종료 시간에 닫힙니다.
- 5 시험이 종료된 후 제출하기를 눌렀을 경우, 시스템은 동작하지 않습니다. 제출하기가 되지 않는 문제가 발생할 경우 감독관의 지시에 따라 진행하시기 바랍니다.
- 6 시험 중 다른 프로그램을 작동 시 부정행위로 간주하여 실격 처리됨을 유의하시기 바랍니다.
- 7 시험 시간 외 수정 및 정정은 할 수 없음이 원칙입니다.
- 8 [스크래치 이동하기] 버튼 클릭 시 3초 이상 검은 화면이 지속될 수 있으며, 위 시간을 고려하여 시험시간이 책정되었음을 알려드립니다.

※ 수험자 유의사항은 시험 환경에 따라 추가 또는 변경될 수 있습니다.

※ 다음 사항의 경우 실격(0점) 혹은 부정행위 처리됩니다.

- \* 답안을 저장하지 않았거나, 미제출 또는 저장한 파일이 손상되었을 경우
- \* 답안 파일을 다른 보조 기억장치(USB)또는 이메일(E-mail) 등으로 전송할 경우
- \* 휴대용 전화기 등 통신장비를 사용할 경우
- \* 시스템 조작의 미숙으로 시험이 불가능할 경우

## 답안 작성 요령

1. 프로젝트 작성시 [구현 조건]을 반드시 확인하고, 주어진 [주요 블록]을 모두 포함하여 프로젝트를 구성합니다.
2. 불필요한 명령 블록 및 미디어를 사용한 경우, [구현 조건]을 임의로 변경 또는 추가한 경우, [주요 블록]을 사용하지 않은 경우에는 감점 또는 실격 처리 됩니다.
3. 파일 삽입 시에는 반드시 지시하는 위치에서 파일을 가져와 사용합니다.
4. 별도의 조건이 없는 경우에는 기본 값(Default)으로 처리해야 합니다.

## ※ TATP 자격 능력 시험 시 배경 및 스프라이트 이미지, 소리 파일 다운로드 지정 경로 ※

배경 파일 업로드 하기(📁) / 스프라이트 파일 업로드 하기(📁) / 소리 파일 업로드 하기(🔊)를 클릭하여 [TATP]에 응시한 과목별 [유형]폴더에서 가져온다.

\* TATP 자격능력 시험 시 지정된 경로 외의 파일을 가져올 경우 감점 또는 실격처리되므로 반드시 지정경로의 파일을 가져와 사용합니다.



문제1 알고리즘 기초 능력

[5점]

어떤 자연수를 입력 하더라도 홀수와 짝수를 판별하는 스크립트를 만들어 보려고 합니다.  
[문제]의 [스크립트 동작 내용]과 순서도를 보고 스크립트를 정확히 표현한 것으로 알맞은 번호를 선택하세요.

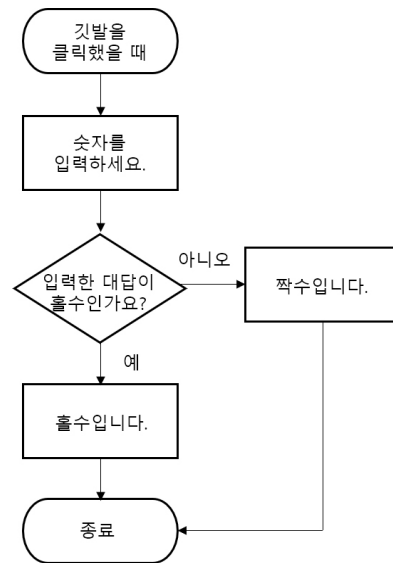
[문제]

[스크립트 동작 내용]

- 깃발을 클릭했을 때
- 숫자를 입력하세요.를 묻고 기다리기
- 대답이 홀수이면 “홀수입니다.”를 2초 동안 말하기
- 대답이 짝수이면 “짝수입니다.”를 2초 동안 말하기

위의 조건에 맞게 순서도를 그리면 오른쪽과 같습니다.

이 순서도를 스크래치 블록으로 표현한 것은 ( )번입니다.



1



2



3



4

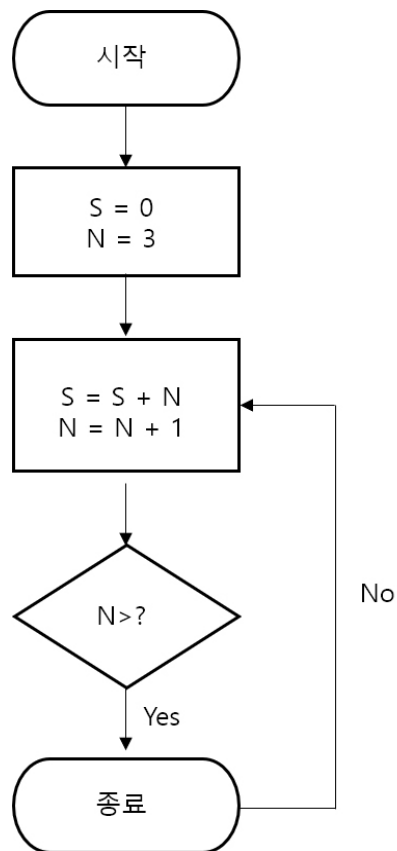


### 문제 2 알고리즘 기초 능력

[5점]

순서도를 보고 종료되었을 때 최종 S값이 18이 나왔습니다.  
아래 순서도의  $N > ?$  에서 ?에 들어갈 숫자를 적어보세요.

[문제]



?에 들어갈 숫자는 ( )입니다.

문제3 블록 기초 학습 능력

[5점]

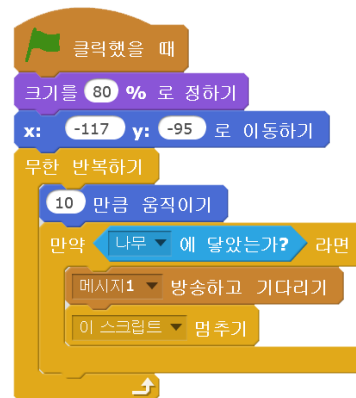
키즈패럿이 산책을 하다 나무에 부딪혔을 때 열매가 보이도록 스크립트를 만들려고 합니다. 열매의 스크립트의 빈칸에 들어가야 할 블록으로 알맞은 번호를 선택하세요.

[문제]



스프라이트

스크립트



1

2

나 자신 복제하기

보이기

3

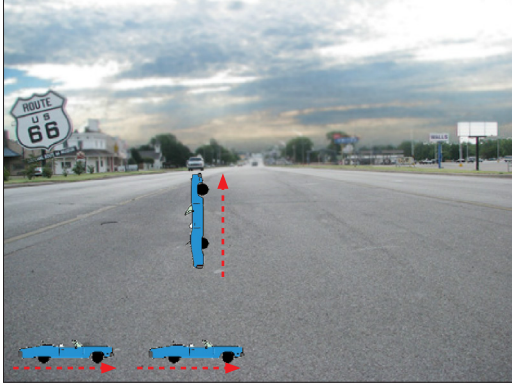
4

맨 앞으로 순서 바꾸기

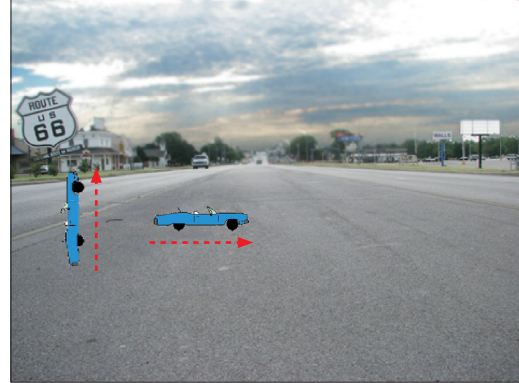
숨기기



3



4



### 문제5 블록 응용 학습 능력

[5점]

화면에서 자유자재로 움직이는 축구공과 야구공이 스페이스 키를 눌렀을 때 움직임을 모두 멈출 수 있도록 스크립트를 만들려고 합니다. 아래의 스크립트 빈칸에 들어갈 블록으로 알맞은 번호를 선택 하세요.

[문제]



스프라이트

스크립트



```

클릭했을 때
x: 205 y: 140 로 이동하기
50 도 방향 보기
무한 반복하기
  10 만큼 움직이기
  벽에 닿으면 튕기기
  
```



```

클릭했을 때
x: -86 y: -5 로 이동하기
50 도 방향 보기
무한 반복하기
  10 만큼 움직이기
  벽에 닿으면 튕기기
  만약 <스페이스> 키를 눌렀는가? (이)라면
    빈칸
  
```

ADVANCED

C형

시험시간 50분

7/15

1

이 복제본 삭제하기

2

스프라이트에 있는 다른 스크립트 ▼ 멈추기

3

이 스크립트 ▼ 멈추기

4

모두 ▼ 멈추기

※ 프로젝트를 살펴보고, 주어진 조건에 맞게 [문제6 - 10]를 해결하시오.

### 프로젝트 살펴보기



#### 간식을 먹어요

맛있는 간식을 먹기 위해 부엌에 왔습니다. 부엌에 도넛, 케이크, 쿠키가 위에서 아래로 떨어지고 있습니다. 떨어지는 간식들을 바구니에 담으면 맛있는 간식을 먹을 수 있습니다. 바구니에 간식이 담긴 순서대로 리스트에 추가되며, 주어진 10초 안에 맛있는 간식을 먹을 수 있도록 프로젝트를 만들어 봅시다.

### 배경 및 스프라이트 준비하기

배경	스프라이트				
1	2	3	4	5	



## 문제 6 프로그래밍 기초 능력

[10점]

다음<조건>에 따라 배경 및 스프라이트를 가져와 시작화면을 구현하시오.


배경	스프라이트			
① 'kitchen'	② 'Bowl'	③ 'Donut'	④ 'Cake'	⑤ 'Fortune cookie'
• 이름(부엌)	• 이름(바구니) • 처음위치 (x:0, y: -145)	• 이름(도넛) • 처음위치 (x:200, y: 150) • 크기(50%)	• 이름(케이크) • 처음위치 (x:60, y: 150) • 크기(50%)	• 이름(쿠키) • 처음위치 (x:-100, y: 150) • 크기(60%)

- 배경 및 스프라이트: ① ~ ⑤ 순차적으로(왼쪽 → 오른쪽) 넣어준다.  
(모양이 추가된 조건은 [• 모양탭]에서 확인하며, 기재되어 있지 않을 경우는 기본 값을 사용한다.)
- 위 제시된 조건은 반드시 다음 문제들에 연결된 블록으로 사용해야 합니다.  
(제출결과가 연결된 블록이 아닌 별도 스크립트일 경우 감점처리 됩니다.)

### 문제7 프로그래밍 기초 능력

[10점]


다음 주요 설명을 읽고 [구현 조건]에 따라 [주요 블록]을 이용하여 스크립트를 완성하시오.

배경 및 스프라이트	주요 설명	
	오른쪽, 왼쪽 화살표 키에 따라 바구니가 해당 방향으로 움직인다.	
	<b>구현 조건</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 깃발을 클릭했을 때               <ol style="list-style-type: none"> <li>① 타이머 초기화하기</li> <li>② [시간] 변수를 0로 정하기</li> <li>③ [카운트] 변수를 0로 정하기</li> <li>④ [도넛] 변수를 0로 정하기</li> <li>⑤ [케이크] 변수를 0로 정하기</li> <li>⑥ [쿠키] 변수를 0로 정하기</li> <li>⑦ [받은 간식] 리스트 숨기기</li> <li>⑧ 처음 위치로 이동하기</li> <li>⑨ 다음 과정을 무한 반복하기                   <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) [시간] 변수를 (타이머 값)으로 정하기</li> <li>(2) 만약 [오른쪽 화살표 키를 눌렀다면]                       <ul style="list-style-type: none"> <li>- 15만큼 움직이기</li> </ul> </li> <li>(3) 만약 [왼쪽 화살표 키를 눌렀다면]                       <ul style="list-style-type: none"> <li>- (-15)만큼 움직이기</li> </ul> </li> </ol> </li> </ol> </li> </ul>	<b>주요 블록</b> <div> <div>10 만큼 움직이기</div> <div>x: y: 로 이동하기</div> <div>무한 반복하기</div> <div>만약 라면</div> <div>시간 을 (를) 0 로 정하기</div> <div>받은 간식 리스트 숨기기</div> <div>타이머 초기화 타이머</div> <div>스페이스 키를 눌렀는가?</div> </div>

문제8 프로그래밍 응용 능력

[15점]


다음 주요 설명을 읽고 [구현 조건]에 따라 [주요 블록]을 이용하여 스크립트를 완성하시오.

배경 및 스프라이트	주요 설명	
	게임이 종료 되었을 때 바구니에 담아간 간식들의 종류별 개수를 표시한다.	
	<b>구현 조건</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 추가블록에서 '블록 만들기'                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 새로운 블록이름 [결과보기]</li> </ul> </li> <li>• [결과보기] 함수일 때                             <ol style="list-style-type: none"> <li>① 다음 과정을 [받은 간식] 리스트의 항목 수 번 만큼 반복하기                                     <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) [카운트] 변수를 1만큼 바꾸기</li> <li>(2) 만약 [카운트] 변수 번째 [받은 간식] 항목이 '도넛' 글자와 같다면   <ul style="list-style-type: none"> <li>- [도넛] 변수를 1만큼 바꾸기</li> </ul> </li> <li>(3) 만약 [카운트] 변수 번째 [받은 간식] 항목이 '케이크' 글자와 같다면   <ul style="list-style-type: none"> <li>- [케이크] 변수를 1만큼 바꾸기</li> </ul> </li> <li>(4) 만약 [카운트] 변수 번째 [받은 간식] 항목이 '쿠키' 글자와 같다면   <ul style="list-style-type: none"> <li>- [쿠키] 변수를 1만큼 바꾸기</li> </ul> </li> </ol> </li> </ol> </li> </ul>	<b>주요 블록</b> <div>                         정의하기 결과보기                     </div> <div>                         10 번 반복하기                     </div> <div>                         만약 라면                     </div> <div>                         받은 간식 리스트의 항목 수                     </div> <div>                         1 번째 받은 간식 항목                     </div> <div>                         시간 을(를) 1 만큼 바꾸기                     </div> <div>                         카운트                     </div> <div>                         =                     </div>

### 문제9 프로그래밍 심화 능력

[20점]


다음 주요 설명을 읽고 [구현 조건]에 따라 [주요 블록]을 이용하여 스크립트를 완성하시오.

배경 및 스프라이트	주요 설명	
	바구니에 담은 간식들을 리스트에 추가하고, 게임을 시작한지 10초가 지나면 게임을 멈춘다.	
	구현 조건	주요 블록
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 깃발을 클릭했을 때</li> <li>① [받은 간식] 리스트의 모든 항목을 삭제하기</li> <li>② 다음 과정을 무한 반복하기                             <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 만약 [도넛에 닿았다면]                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- '도넛' 항목을 [받은 간식] 리스트에 추가하기</li> <li>- [도넛] 방송하기</li> </ul> </li> <li>(2) 만약 [케이크에 닿았다면]                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- '케이크' 항목을 [받은 간식] 리스트에 추가하기</li> <li>- [케이크] 방송하기</li> </ul> </li> <li>(3) 만약 [쿠키에 닿았다면]                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- '쿠키' 항목을 [받은 간식] 리스트에 추가하기</li> <li>- [쿠키] 방송하기</li> </ul> </li> <li>(4) 만약 [(타이머 값)이 10보다 크다면]                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- [받은 간식] 리스트 보이기</li> <li>- [결과보기] 함수 호출하기</li> <li>- 모두 멈추기</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<div>결과보기</div> <div>메시지1 ▾ 방송하기</div> <div>무한 반복하기</div> <div>만약 ▾ 라면</div> <div>모두 ▾ 멈추기</div> <div>받은 간식 ▾ 리스트 보이기</div> <div>thing 항목을 받은 간식 ▾ 에 추가하기</div> <div>1 ▾ 번째 항목을 받은 간식 ▾ 에서 삭제하기</div> <div>마우스 포인터 ▾ 에 닿았는가?</div> <div>타이머</div>

### 문제 10 프로그래밍 심화 능력

[20점]

다음 주요 설명을 읽고 [구현 조건]에 따라 [주요 블록]을 이용하여 스크립트를 완성하시오.

배경 및 스프라이트	주요 설명	
	구현 조건	주요 블록
	<p>아래 스크립트는 도넛, 케이크, 쿠키 스프라이트에 각각 구현하세요.</p> <p>[도넛] 스프라이트에서</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>깃발을 클릭했을 때                             <ol style="list-style-type: none"> <li>처음 위치로 이동하기</li> <li>크기를 50%로 정하기</li> <li>다음 과정을 무한 반복하기                                     <ol style="list-style-type: none"> <li>y좌표를 -8만큼 바꾸기</li> <li>만약 [벽에 닿았다면]   <ul style="list-style-type: none"> <li>형태를 숨기기</li> </ul> </li> <li>x값은 (-200부터 200사이의 난수)로, y값은 134로 이동하기</li> <li>형태를 보이기</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>[도넛] 방송하기를 받았을 때                             <ol style="list-style-type: none"> <li>형태를 숨기기</li> <li>x값은 (-200부터 200사이의 난수)로, y값은 134로 이동하기</li> <li>형태를 보이기</li> </ol> </li> </ul>	<p>메시지1 ▾ 을(를) 받았을 때</p> <p>y좌표를 10 만큼 바꾸기</p> <p>x: ● y: ● 로 이동하기</p> <p>보이기 숨기기</p> <p>크기를 100 % 로 정하기</p> <p>무한 반복하기</p> <p>만약 라면</p> <p>마우스 포인터 ▾ 에 닿았는가?</p> <p>1 부터 10 사이의 난수</p>

(뒷장에 계속)



[케이크] 스프라이트에서

- 깃발을 클릭했을 때
  - ① 처음 위치로 이동하기
  - ② 크기를 50%로 정하기
  - ③ 다음 과정을 무한 반복하기
    - (1) y좌표를 -8만큼 바꾸기
    - (2) 만약 [벽에 닿았다면]
      - 형태를 숨기기
      - x값은 (-200부터 200사이의 난수)로, y값은 134로 이동하기
      - 형태를 보이기
- [케이크] 방송하기를 받았을 때
  - ① 형태를 숨기기
  - ② x값은 (-200부터 200사이의 난수)로, y값은 134로 이동하기
  - ③ 형태를 보이기

메시지1 을(를) 받았을 때

y좌표를 10 만큼 바꾸기

x: y: 로 이동하기

보이기 숨기기

크기를 100 % 로 정하기

무한 반복하기

만약 라면

마우스 포인터 에 닿았는가?

1 부터 10 사이의 난수



[쿠키] 스프라이트에서

- 깃발을 클릭했을 때
  - ① 처음 위치로 이동하기
  - ② 크기를 60%로 정하기
  - ③ 다음 과정을 무한 반복하기
    - (1) y좌표를 -8만큼 바꾸기
    - (2) 만약 벽에 닿았다면
      - 형태를 숨기기
      - x값은 (-200부터 200사이의 난수)로, y값은 134로 이동하기
      - 형태를 보이기
- [쿠키] 방송하기를 받았을 때
  - ① 형태를 숨기기
  - ② x값은 (-200부터 200사이의 난수)로, y값은 134로 이동하기
  - ③ 형태를 보이기

메시지1 ▾ 을(를) 받았을 때

y좌표를 10 만큼 바꾸기

x: ○ y: ○ 로 이동하기

보이기 숨기기

크기를 100 % 로 정하기

무한 반복하기

만약 라면

마우스 포인터 ▾ 에 닿았는가?

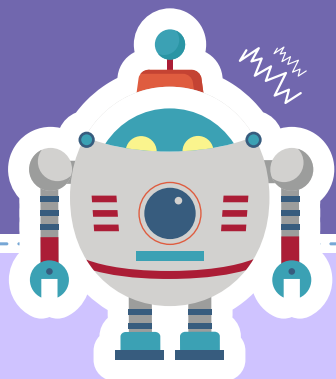
1 부터 10 사이의 난수



## 기출 유형 문제 풀이



- 01. 기출 유형 문제 풀이 1회
- 02. 기출 유형 문제 풀이 2회
- 03. 기출 유형 문제 풀이 3회





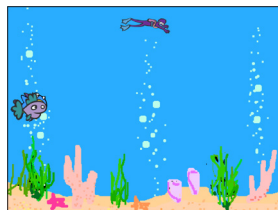
# 01

## 기출 유형 문제 풀이 1회

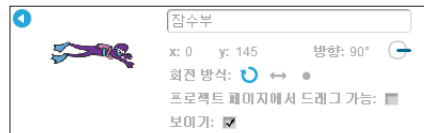
### 01 결과 블록 보기


문항	주요 설명 및 완성 블록
문제1	2
문제2	3
문제3	4
문제4	1
문제5	1




문제6

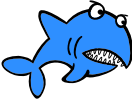



[화면배치]



문항	배경 및 스프라이트	완성 블록
문제7		<pre>         클릭했을 때         x: 0 y: 145 로 이동하기         크기를 60 % 로 정하기         회전방식을 왼쪽-오른쪽 로 정하기         무한 반복하기         만약 오른쪽 화살표 키를 눌렀는가? (이)라면             90 도 방향 보기             10 만큼 움직이기         만약 왼쪽 화살표 키를 눌렀는가? (이)라면             -90 도 방향 보기             10 만큼 움직이기         만약 위쪽 화살표 키를 눌렀는가? (이)라면             0 도 방향 보기             10 만큼 움직이기         만약 아래쪽 화살표 키를 눌렀는가? (이)라면             180 도 방향 보기             10 만큼 움직이기       </pre>

문항	배경 및 스프라이트	완성 블록
문제8		<div> <div>클릭했을 때</div> <div>x: -200 y: 5 로 이동하기</div> <div>크기를 45 % 로 정하기</div> <div>2 부터 89 사이의 난수 도 방향 보기</div> <div>회전방식을 왼쪽-오른쪽 ▾ 로 정하기</div> <div>생명 ▾ 을(를) 5 로 정하기</div> </div>
		<div> <div>클릭했을 때</div> <div>x: -200 y: 5 로 이동하기</div> <div>크기를 45 % 로 정하기</div> <div>2 부터 89 사이의 난수 도 방향 보기</div> <div>회전방식을 왼쪽-오른쪽 ▾ 로 정하기</div> </div>
		<div> <div>클릭했을 때</div> <div>x: -200 y: 5 로 이동하기</div> <div>크기를 45 % 로 정하기</div> <div>2 부터 89 사이의 난수 도 방향 보기</div> <div>회전방식을 왼쪽-오른쪽 ▾ 로 정하기</div> </div>

문항	배경 및 스프라이트	완성 블록
문제9		<pre> 클릭했을 때   x: -200 y: 5 로 이동하기   크기를 45 % 로 정하기   1 부터 92 사이의 난수 도 방향 보기   회전방식을 왼쪽-오른쪽 로 정하기   상어 을(를) 0 로 정하기  정의하기 이동 number1 무한 반복하기   number1 만큼 움직이기   다음 모양으로 바꾸기   벽에 닿으면 튕기기   만약 잠수부 에 닿았는가? (이)라면     상어 을(를) 1 만큼 바꾸기     크기를 45 % 로 정하기     랜덤 위치 위치로 이동하기  클릭했을 때 이동 1 부터 8 사이의 난수 </pre>

문항	배경 및 스프라이트	완성 블록
문제10		<pre> 정의하기 이동 number1 무한 반복하기   number1 만큼 움직이기   벽에 닿으면 튕기기   만약 잠수부 에 닿았는가? (이)라면     생명 을(를) -1 만큼 바꾸기     크기를 10 만큼 바꾸기     랜덤 위치 위치로 이동하기   만약 1 &gt; 생명 (이)라면     모두 멈추기 클릭했을 때 이동 1 부터 8 사이의 난수 </pre>



## 02

## 기출 유형 문제 풀이 2회


## 01 결과 블록 보기

문항	주요 설명 및 완성 블록
문제1	10000
문제2	6
문제3	①
문제4	③
문제5	①
문제6	<div>  <p>[화면배치]</p> </div> <div> <p>새로운 배경: 성 안</p>  </div> <div> <p>마술봉</p>  <p>x: 0 y: -140 방향: 0° 회전 방식:  ↔ • 프로젝트 페이지에서 드래그 가능: <input type="checkbox"/> 보이기: <input checked="" type="checkbox"/></p> </div> <div> <p>번개</p>  <p>x: 0 y: -110 방향: -90°  ← 회전 방식:  ↔ • 프로젝트 페이지에서 드래그 가능: <input type="checkbox"/> 보이기: <input type="checkbox"/></p> </div> <div> <p>유령</p>  <p>x: 0 y: 150 방향: 90°  → 회전 방식:  ↔ • 프로젝트 페이지에서 드래그 가능: <input type="checkbox"/> 보이기: <input type="checkbox"/></p> </div>

문항	배경 및 스프라이트	완성 블록
문제7		<pre> 클릭했을 때   x: 0 y: -140 로 이동하기   크기를 120 % 로 정하기   0 도 방향 보기   보이기  스페이스 키를 눌렀을 때   색깔 효과를 100 (으)로 정하기   0.7 초 기다리기   발사 방송하기   그래픽 효과 지우기  게임종료 을(를) 받았을 때   숨기기           </pre>
문제8		<pre> 클릭했을 때   x: 0 y: 150 로 이동하기   크기를 60 % 로 정하기   90 도 방향 보기   회전방식을 회전하지 않기 로 정하기   보이기  무한 반복하기   10 만큼 움직이기   벽에 닿으면 튕기기  게임종료 을(를) 받았을 때   숨기기           </pre>

문항	배경 및 스프라이트	완성 블록
문제9		<pre> 클릭했을 때 카운터 을(를) 명종리스트 리스트의 항목 수 로 정하기 카운터 번 반복하기   카운터 번째 항목을 명종리스트 에서 삭제하기   카운터 을(를) -1 만큼 바꾸기   ↻ 카운터 을(를) 0 로 정하기 점수 을(를) 0 로 정하기 점수 변수 숨기기 명종리스트 리스트 숨기기  게임종료 을(를) 받았을 때 명종리스트 리스트 보이기 점수 변수 보이기 모두 멈추기 </pre>
문제10		<pre> 클릭했을 때 x: 0 y: -110 로 이동하기 크기를 50 % 로 정하기 -90 도 방향 보기 숨기기  게임종료 을(를) 받았을 때 숨기기  발사 을(를) 받았을 때 카운터 을(를) 1 만큼 바꾸기 나 자신 복제하기 만약 카운터 &gt; 10 (이)라면   게임종료 방송하기 </pre>



문항	배경 및 스프라이트	완성 블록
문제10		<pre> 복제되었을 때   보이기   무한 반복하기     y좌표를 10 부터 15 사이의 난수 만큼 바꾸기     만약 유형에 달았는가? (이)라면       점수 을(를) 10 만큼 바꾸기       O 을(를) 카운터 번째 명종리스트에 넣기       이 복제본 삭제하기     만약 벽에 달았는가? (아)라면       X 을(를) 카운터 번째 명종리스트에 넣기       이 복제본 삭제하기   </pre>

## 01 결과 블록 보기

문항	주요 설명 및 완성 블록
문제1	3
문제2	6
문제3	2
문제4	2
문제5	4

문제6




[화면배치]



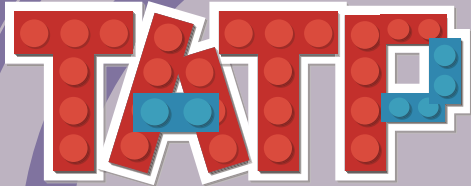
문항	배경 및 스프라이트	완성 블록
문제7		<pre> 클릭했을 때 타이머 초기화 시간 을(를) 0 로 정하기 카운트 을(를) 0 로 정하기 도넛 을(를) 0 로 정하기 케이크 을(를) 0 로 정하기 쿠키 을(를) 0 로 정하기 받은 간식 리스트 숨기기 x: 0 y: -145 로 이동하기 무한 반복하기   시간 을(를) 타이머 로 정하기   만약 오른쪽 화살표 키를 눌렀는가? (이)라면     15 만큼 움직이기   만약 왼쪽 화살표 키를 눌렀는가? (이)라면     -15 만큼 움직이기 </pre>
문제8		<pre> 정의하기 결과보기 받은 간식 리스트의 항목 수 번 반복하기   카운트 을(를) 1 만큼 바꾸기   만약 카운트 번째 받은 간식 항목 = 도넛 (이)라면     도넛 을(를) 1 만큼 바꾸기   만약 카운트 번째 받은 간식 항목 = 케이크 (이)라면     케이크 을(를) 1 만큼 바꾸기   만약 카운트 번째 받은 간식 항목 = 쿠키 (이)라면     쿠키 을(를) 1 만큼 바꾸기 </pre>

문항	배경 및 스프라이트	완성 블록
문제9		<pre>         클릭했을 때         모두 ▾ 번지 항목을 받은 간식 ▾ 에서 삭제하기         무한 반복하기         만약 도넛 ▾ 에 닿았는가? (이)라면             도넛 항목을 받은 간식 ▾ 에 추가하기             도넛 ▾ 방송하기         만약 케이크 ▾ 에 닿았는가? (이)라면             케이크 항목을 받은 간식 ▾ 에 추가하기             케이크 ▾ 방송하기         만약 쿠키 ▾ 에 닿았는가? (이)라면             쿠키 항목을 받은 간식 ▾ 에 추가하기             쿠키 ▾ 방송하기         만약 10 &lt; 타이머 (이)라면             받은 간식 ▾ 리스트 보이기             결과보기             모두 ▾ 멈추기       </pre>

문항	배경 및 스프라이트	완성 블록
문제10		<div> <div>클릭했을 때</div> <div>x: 200 y: 150 로 이동하기</div> <div>크기를 50 % 로 정하기</div> <div>무한 반복하기</div> <div> <div>y좌표를 -8 만큼 바꾸기</div> <div>만약 벽 에 닿았는가? (아)라면</div> <div> <div>숨기기</div> <div>x: -200 부터 200 사이의 난수 y: 134 로 이동하기</div> <div>보이기</div> </div> </div> </div>
		<div> <div>도넛 을(를) 받았을 때</div> <div>숨기기</div> <div>x: -200 부터 200 사이의 난수 y: 134 로 이동하기</div> <div>보이기</div> </div>
		<div> <div>클릭했을 때</div> <div>x: 60 y: 150 로 이동하기</div> <div>크기를 50 % 로 정하기</div> <div>무한 반복하기</div> <div> <div>y좌표를 -8 만큼 바꾸기</div> <div>만약 벽 에 닿았는가? (아)라면</div> <div> <div>숨기기</div> <div>x: -200 부터 200 사이의 난수 y: 134 로 이동하기</div> <div>보이기</div> </div> </div> </div>
		<div> <div>케이크 을(를) 받았을 때</div> <div>숨기기</div> <div>x: -200 부터 200 사이의 난수 y: 134 로 이동하기</div> <div>보이기</div> </div>

문항	배경 및 스프라이트	완성 블록
문제10		<pre> 클릭했을 때   x: -100 y: 150 로 이동하기   크기를 60 % 로 정하기   무한 반복하기     y좌표를 -8 만큼 바꾸기     만약 벽 에 닿았는가? (이)라면       숨기기       x: -200 부터 200 사이의 난수 y: 134 로 이동하기       보이기     끝   </pre> <pre> 쿠키 을(를) 받았을 때   숨기기   x: -200 부터 200 사이의 난수 y: 134 로 이동하기   보이기   </pre>

한 권으로 끝내는



프로그래밍 알고리즘 사고 능력 시험

기획 민승준, 이영란

디자인 총괄 김희정

발행처 (사) 글로벌ICT창제협회

주소 경기도 화성시 영천동 135-8 더퍼스트타워2차 1002호

문의전화 070-7793-9934

※ 본 교재는 플레이스크래치 App으로도 학습이 가능합니다.



Play 스토어



플레이스크래치



다운로드 설치

이 교재는 저작권법에 따라 보호받는 저작물이므로, 무단전제 및 무단복제를 금지하며, 이 교재 내용의 전부 또는 일부를 이용하려면 반드시 저작권자와 (사)글로벌ICT창제협회의 서면동의를 받아야 합니다.

※ 교재의 정정 내용은 정보표를 통해 확인해 주시기 바랍니다.(사이트 내 게시판)