

# 기출 유형 문제집

-스크래치 3.0 버전-



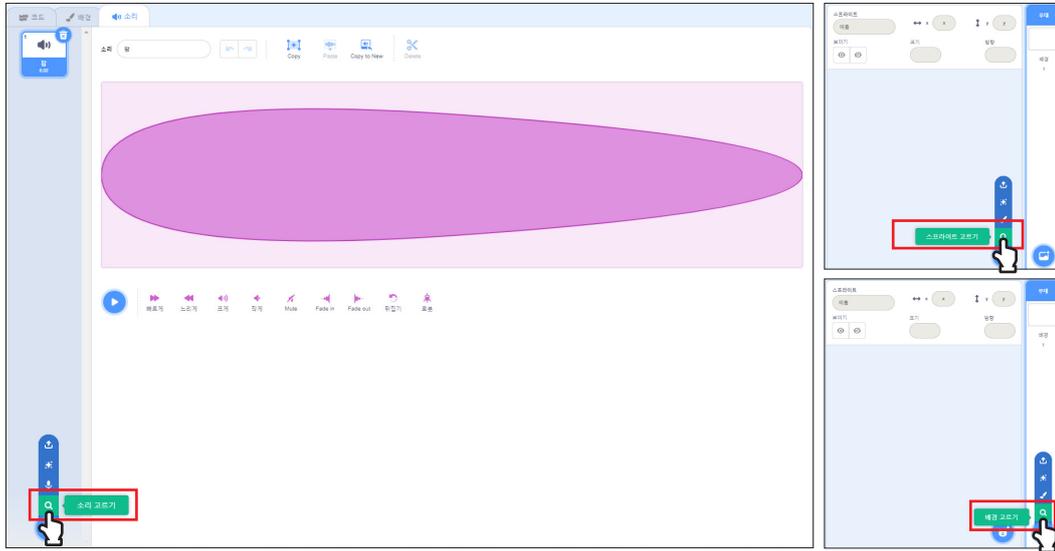
한 권으로 끝내는

# TATP

프로그래밍 알고리즘 사고 능력 시험

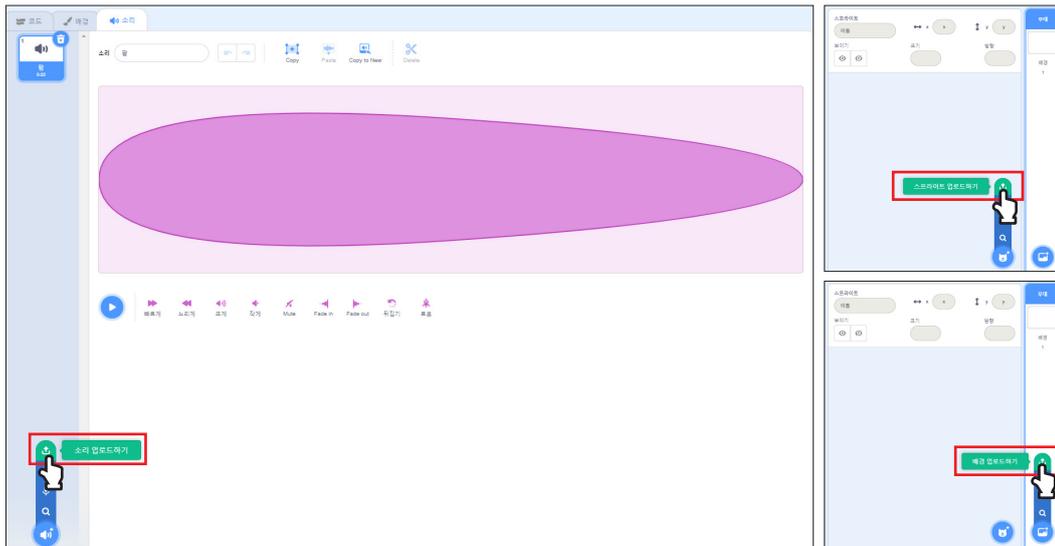
# 배경 및 스프라이트 안내

## 기출문제집 배경 및 스프라이트, 소리 가져오기



-배경 고르기 (Q)/ 스프라이트 고르기 (Q)/ 소리 고르기 (Q)를 클릭하여 가져옵니다.

## TATP 시험 시 배경 및 스프라이트, 소리 가져오기



-배경 업로드 하기 (U)/ 스프라이트 업로드 하기 (U)/ 소리 업로드 하기 (U)를 클릭하여 본인이 응시한 과목에 [유형] 폴더에서 가져옵니다.



# 기출 유형 문제 풀어보기



수험자 유의사항

INTERMEDIATE

- 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

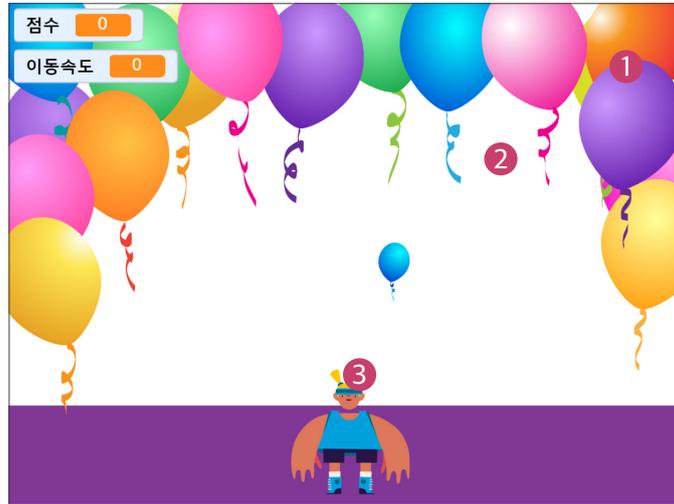
1. 프로젝트 작성시 [구현 조건]을 반드시 확인하고, 주어진 [주요 블록]을 모두 포함하여 프로젝트를 구성합니다.
2. 불필요한 명령 블록 및 미디어를 사용한 경우, [구현 조건]을 임의로 변경 또는 추가한 경우, [주요 블록]을 사용하지 않은 경우에는 감점 또는 실격 처리 됩니다.
3. 파일 삽입 시에는 반드시 지시하는 위치에서 파일을 가져와 사용합니다.
4. 별도의 조건이 없는 경우에는 기본 값(Default)으로 처리해야 합니다.

※ 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 가져옵니다.

※ 프로젝트를 살펴보고, 주어진 조건에 맞게 [문제1-5]를 해결하시오.

프로젝트 살펴보기



풍선잡기 대회

풍선 잡기 대회가 열렸습니다. 위에서 아래로 내려오는 풍선을 많이 잡는 선수가 이기는 대회입니다. 풍선이 아닌 구름을 잡으면 점수를 잃게 됩니다. 선수는 화살표 키를 사용하여 움직일 수 있습니다. 선수가 풍선을 많이 잡을 수 있도록 프로젝트를 만들어 봅시다.

배경 및 스프라이트 준비하기

배경	스프라이트	
		
1	2	3



문제3 프로그래밍 응용 능력

[20점]

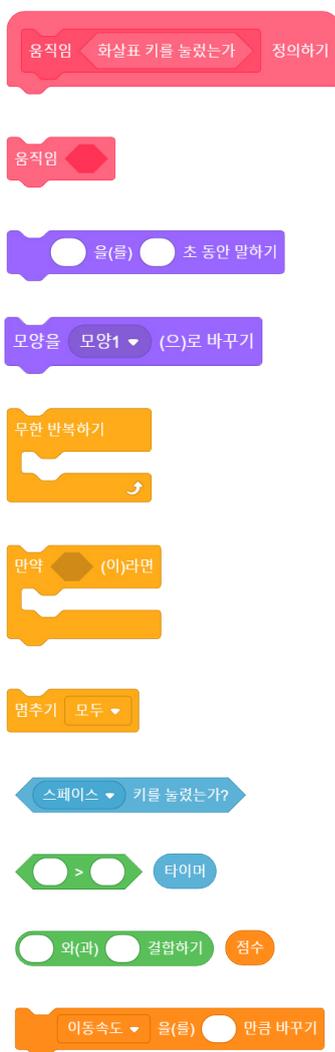
다음 주요 설명을 읽고 [구현 조건]에 따라 [주요 블록]을 이용하여 스크립트를 완성하시오.

배경 및 스프라이트	주요 설명	
	<p>모양을 특정 모양으로 바꾸고, [점수]와 [이동속도] 변수의 초기값을 정한다. x좌표를 [이동속도] 변수 값만큼 바꾸고 x좌표 위치에 따라 x좌표값을 정한다.</p>	<p>구현 조건</p>
	<p>• 깃발을 클릭했을 때</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 처음 위치로 이동하기</li> <li>(2) 크기를 70%로 정하기</li> <li>(3) 모양을 [casey-c](으)로 바꾸기</li> <li>(4) 타이머 초기화하기</li> <li>(5) [점수] 변수를 0로 정하기</li> <li>(6) [이동속도] 변수를 0로 정하기</li> <li>(7) 다음 과정을 무한 반복하기</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>① x좌표를 [이동속도] 변수 값만큼 바꾸기</li> <li>② 만약 [x좌표가 -180보다 작다면] - x좌표를 -180(으)로 정하기</li> <li>③ 만약 [x좌표가 180보다 크다면] - x좌표를 180(으)로 정하기</li> </ol>	<p>주요 블록</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>x: <input type="text"/> y: <input type="text"/> (으)로 이동하기</li> <li>x좌표를 <input type="text"/> 만큼 바꾸기</li> <li>x좌표를 <input type="text"/> (으)로 정하기 <input type="text"/> x좌표</li> <li>모양을 <input type="text"/> 모양1 <input type="text"/> (으)로 바꾸기</li> <li>크기를 <input type="text"/> %로 정하기</li> <li>무한 반복하기</li> <li>만약 <input type="text"/> (이)라면</li> <li>타이머 초기화</li> <li><input type="text"/> &lt; <input type="text"/> 이동속도</li> <li>점수 <input type="text"/> 을(를) <input type="text"/> 로 정하기</li> </ul>

## 문제 4 프로그래밍 심화 능력

[25점]

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

배경 및 스프라이트	주요 설명	
	<p>[움직임&lt;화살표 키를 눌렀는가&gt;] 함수를 정의한다. 오른쪽 화살표 키를 눌렀다면 모양을 특정 모양으로 바꾸고, [이동속도] 변수를 1만큼 바꾼다. 왼쪽 화살표 키를 눌렀다면 모양을 특정 모양으로 바꾸고, [이동속도] 변수를 -1만큼 바꾼다. 이때 만약 타이머가 20초 넘어갔다면 획득한 점수값을 말하고 모두 멈춘다.</p>	
	<p style="text-align: center;"><b>구현 조건</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 내 블록에서 '블록 만들기'</li> <li>- 새로운 블록 이름 '움직임'</li> <li>- 논리값 입력값 추가하기 '화살표 키를 눌렀는가'</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [움직임&lt;화살표 키를 눌렀는가&gt;] 함수 정의하기</li> <li>(1) 만약 [&lt;화살표 키를 눌렀는가&gt;가 오른쪽 화살표 키를 눌렀는가와 같다면]                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 모양을 [casey-a](으)로 바꾸기</li> <li>- [이동속도] 변수를 1만큼 바꾸기</li> </ul> </li> <li>(2) 만약 [&lt;화살표 키를 눌렀는가&gt;가 왼쪽 화살표 키를 눌렀는가와 같다면]                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 모양을 [casey-b](으)로 바꾸기</li> <li>- [이동속도] 변수를 -1만큼 바꾸기</li> </ul> </li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 깃발을 클릭했을 때</li> <li>(1) 다음 과정을 무한 반복하기</li> <li>① [움직임&lt;아무 키를 눌렀는가&gt;] 함수 호출하기</li> <li>② 만약 [타이머가 20보다 크다면]                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- '획득한 점수' 와 [점수] 변수 값과 '점입니다.'를 결합하여 2초 동안 말하기</li> <li>- 모두 멈추기</li> </ul> </li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>주요 블록</b></p> 

문제5 프로그래밍 심화 능력

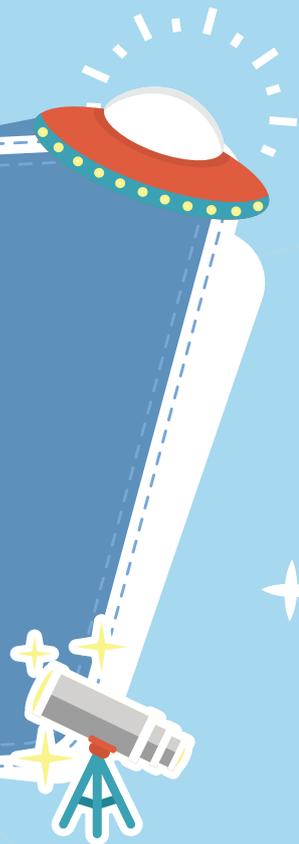
[25점]

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

배경 및 스프라이트	주요 설명	
	구현 조건	주요 블록
	<p>난수의 위치에서 나타나고, 모양을 1부터 5사이의 난수로 바꾼다.                      만약 선수에 닿았을 때 모양번호가 1부터 4사이의 난수 모양이라면 [점수] 변수가 증가하고, 모양번호가 5라면 [점수] 변수가 감소한다.</p> <p>• 복제되었을 때</p> <p>(1) x: (-200부터 200사이의 난수), y: 150(으)로 이동하기</p> <p>(2) (150부터 210사이의 난수)도 방향 보기</p> <p>(3) 모양을 (1부터 4사이의 난수)(으)로 바꾸기</p> <p>(4) 회전 방식을 [회전하지 않기](으)로 정하기</p> <p>(5) 형태를 보이기</p> <p>(6) 다음 과정을 무한 반복하기</p> <p>① 3만큼 움직이기</p> <p>② 만약 [선수에 닿았다면]</p> <p>- 만약 [모양 번호가 (1부터 3사이의 난수)와 같다면]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ [점수] 변수를 10만큼 바꾸기</li> <li>■ 형태를 숨기기</li> <li>■ 이 복제본 삭제하기</li> </ul> <p>- 만약 [모양 번호가 4와 같다면]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ [점수] 변수를 -5만큼 바꾸기</li> <li>■ 형태를 숨기기</li> <li>■ 이 복제본 삭제하기</li> </ul> <p>③ 만약 [벽에 닿았다면]</p> <p>- 형태를 숨기기</p> <p>- 이 복제본 삭제하기</p>	<p>만큼 움직이기</p> <p>x:    y:    (으)로 이동하기</p> <p>0 도 방향 보기</p> <p>회전 방식을    회전하지 않기    (으)로 정하기</p> <p>모양을    모양1    (으)로 바꾸기</p> <p>보이기    숨기기    모양 번호</p> <p>무한 반복하기</p> <p>만약    (이)라면</p> <p>이 복제본 삭제하기</p> <p>마우스 포인터    에 닿았는가?</p> <p>=</p> <p>부터    사이의 난수</p> <p>점수    을(를)    만큼 바꾸기</p>



# 기출 유형 문제 풀이



# 01

## 기출 유형 문제 풀이

### 01 결과 블록 보기

문항	주요설명 및 완성블록
문제1	<div data-bbox="767 622 1070 846" style="text-align: center;">  <p>[화면배치]</p> </div> <div data-bbox="539 949 1305 1384" style="text-align: center;">  <p>[배경 및 스프라이트 초기값 설정]</p> </div>

문항	배경 및 스프라이트	완성 블록
문제2		<pre> 클릭했을 때 크기를 30 %로 정하기 숨기기 무한 반복하기   1 부터 3 사이의 난수 초 기다리기   나 자신 복제하기 </pre>
문제3		<pre> 클릭했을 때 x: 0 y: -130 (으)로 이동하기 크기를 70 %로 정하기 모양을 casey-c (으)로 바꾸기 타이머 초기화 점수 을(를) 0 로 정하기 이동속도 을(를) 0 로 정하기 무한 반복하기   x좌표를 이동속도 만큼 바꾸기   만약 x좌표 &lt; -180 (이)라면     x좌표를 -180 (으)로 정하기   만약 x좌표 &gt; 180 (이)라면     x좌표를 180 (으)로 정하기 </pre>

문항	배경 및 스프라이트	완성 블록
문제4		<pre> 움직임 화살표 키를 눌렀는가 정의하기 만약 화살표 키를 눌렀는가 = 오른쪽 화살표 키를 눌렀는가? (이)라면 모양을 casey-a (으)로 바꾸기 이동속도 음(음) 1 만큼 바꾸기 만약 화살표 키를 눌렀는가 = 왼쪽 화살표 키를 눌렀는가? (이)라면 모양을 casey-b (으)로 바꾸기 이동속도 음(음) -1 만큼 바꾸기  클릭했을 때 무한 반복하기 움직임 아무 키를 눌렀는가? 만약 타이머 &gt; 20 (이)라면 획득한 점수는 와(과) 점수 와(과) 점 입니다. 결합하기 결합하기 음(음) 2 초 동안 말하기 멈추기 모두 </pre>

문항	배경 및 스프라이트	완성 블록
----	------------	-------

문제5



```

복제되었을 때
x: -200 부터 200 사이의 난수 y: 150 (으)로 이동하기
150 부터 210 사이의 난수 도 방향 보기
모양을 1 부터 4 사이의 난수 (으)로 바꾸기
회전 방식을 회전하지 않기 (으)로 정하기
보이기
무한 반복하기
3 만큼 움직이기
만약 선수 에 닿았는가? (이)라면
만약 모양 번호 = 1 부터 3 사이의 난수 (이)라면
점수 을(를) 10 만큼 바꾸기
숨기기
이 복제본 삭제하기
만약 모양 번호 = 4 (이)라면
점수 을(를) -5 만큼 바꾸기
숨기기
이 복제본 삭제하기
만약 벽 에 닿았는가? (이)라면
숨기기
이 복제본 삭제하기
  
```