



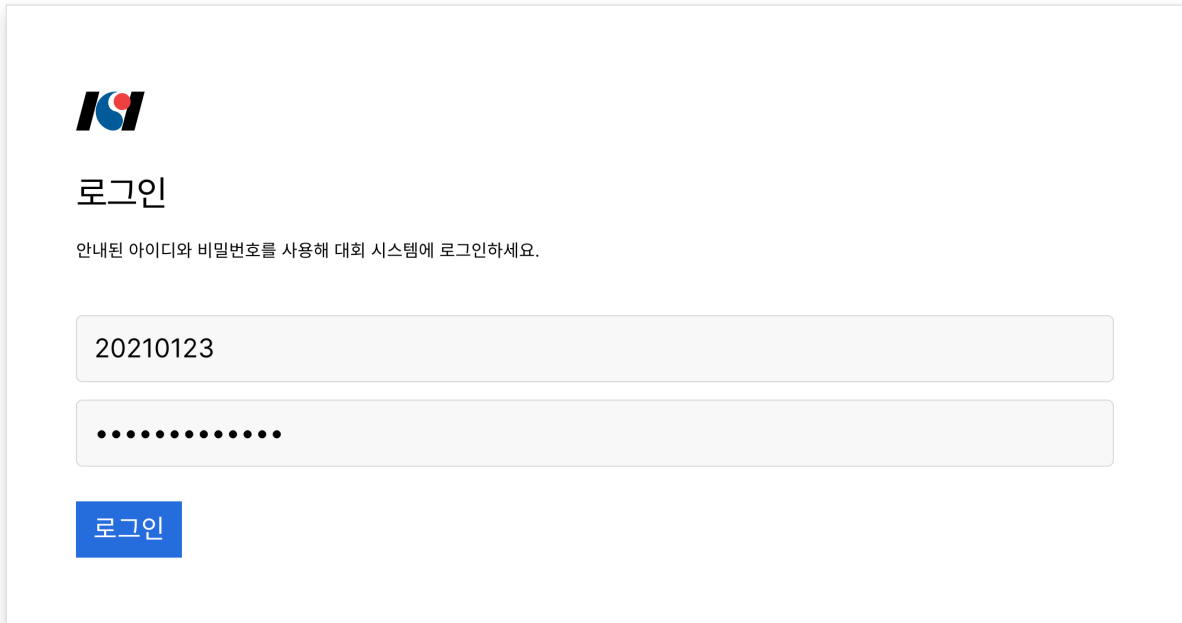
한국정보올림피아드 대회 시스템 사용 가이드

2023년 2차대회

목차

A.	대회 로그인	4
B.	대회 목록	5
C1.	확인 사항 작성	6
C2.	화면 녹화 설정	7
D1.	대기실 / 대회 시작 전	8
D2.	대기실 / 대회 중	9
E.	문제 / 프로그래밍형	12

A. 대회 로그인





로그인

안내된 아이디와 비밀번호를 사용해 대회 시스템에 로그인하세요.

20210123

.....

로그인

시스템에 접근하면 로그인 화면이 나타납니다. 대회 응시를 위해서는 먼저 배부된 아이디와 비밀번호를 입력해 로그인해야 합니다. 올바른 아이디와 비밀번호를 입력해 대회 시스템에 로그인합니다.

일부 환경에서 비밀번호 입력 시 입력 언어가 한국어로 되어 있으면 로그인에 실패할 수 있습니다. 이 경우 한/영 키를 눌러 영어로 언어를 전환한 뒤 다시 시도해 보십시오.

1 아이디 입력란

2 비밀번호 입력란

3 로그인 버튼

B. 대회 목록

한국정보올림피아드

홍길동 20150030 [→]

2

3

대회

▲ 화면 녹화가 필요한 대회가 있습니다. 대회가 시작하기 전 미리 입장해 화면 공유 설정을 점검하시기 바랍니다.

2교시 진행 중

2021년 00월 00일 10:00:00 — 2021년 00월 00일 10:00:00

1

1교시 진행 중

2021년 00월 00일 10:00:00 — 2021년 00월 00일 10:00:00

대회 목록에서는 현재 진행 중인 대회 목록을 보고 대회에 참가할 수 있습니다. 참가해야 하는 대회를 클릭해 대회 시스템을 실행할 수 있습니다.

1 참가할 수 있는 대회 리스트

대회 이름을 클릭하면 해당 대회 참가 페이지로 이동할 수 있습니다.

2 현재 참가자 이름과 아이디

로그인한 계정이 본인의 계정이 맞는지 확인할 수 있습니다. 본인의 계정이 아닌 경우, 3 로그아웃 버튼을 눌러 로그아웃한 뒤 다시 로그인해 주세요.

3 로그아웃 버튼

C1. 확인 사항 작성

확인 사항

대회 참가 전 아래 내용을 확인하고 동의해 주시기 바랍니다.

대회와 관련하여 부정행위 또는 문제 유출이 발생한 경우 무효 처리하고 향후 참가자격 제한이 있을 수 있으며, 필요한 경우 **민/형사상의 조치를 취할 수 있습니다.**

» 확인했습니다. (필수)

현재 응시용 기기에 브라우저를 제외한 모든 프로그램(메신저, 계산기, 개발용 프로그램 등)이 종료되어 있나요?

» 확인했습니다. (필수)

대회 시간 동안 응시용 기기로 대회 시스템 외의 어떠한 인터넷 사용도 금지되어 있습니다.

» 확인했습니다. (필수)

1

대회 참가 시작

대회 시작 전 확인사항들을 작성합니다. 주변 환경 등을 점검하고, 필수 확인 사항에 체크를 완료해야 대회 응시를 시작할 수 있습니다.

1 대회 참가 시작 버튼

필수 확인 사항들을 전부 체크한 후 대회 참가 시작 버튼을 눌러 대회 참가를 시작할 수 있습니다.

C2. 화면 녹화 설정

< 2교시

시작까지 00:10:00

홍길동 20150030

2

3

4

화면 녹화

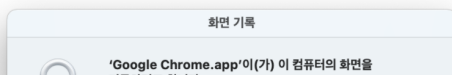
대회 참가를 위해 화면을 녹화해야 합니다. 설명을 꼼꼼히 읽은 후, 아래 버튼을 눌러 화면 녹화를 시작해 주세요.

1

화면 녹화 시작

녹화 시작 방법

1. 위의 **화면 녹화 시작** 버튼을 누릅니다.
2. 아래와 같은 창이 나오는 경우, 화면 공유 권한을 허용해야 합니다. **시스템 환경설정 열기**를 누릅니다.
아래와 같은 창이 나오지 않는 경우 6번으로 이동합니다.



정책상 화면 녹화가 필요한 대회의 경우, 대회 시스템 접속 전 화면 공유를 설정해야 합니다. 페이지에 설명되어 있는 **녹화 시작 방법**을 꼼꼼히 읽고, 안내대로 수행해 주십시오.

화면 공유 설정은 대회가 시작하기 전에도 가능하므로 대회 시작 전 미리 해 두는 것을 권장합니다. 대회 시스템을 새로고침하면 화면 공유도 다시 해야 함에 유의해 주십시오.

1 화면 녹화 시작 버튼

화면 녹화를 시작합니다. 녹화가 시작되면 대회 시스템에 접근할 수 있습니다.

2 뒤로 가기 버튼

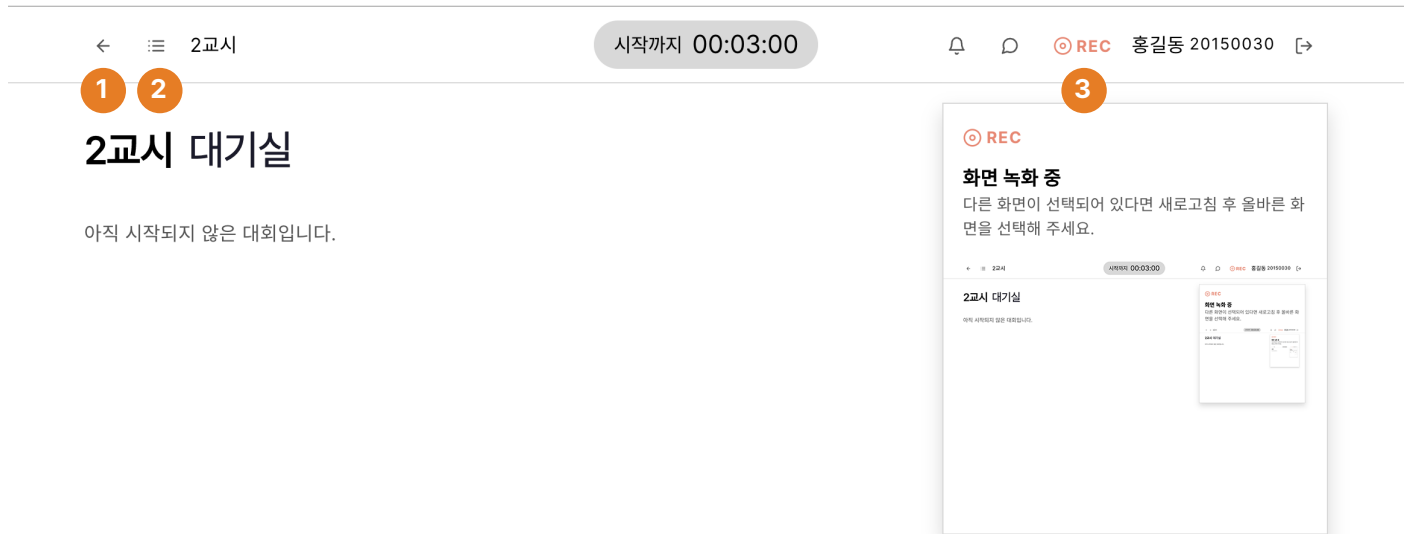
3 현재 참가 중인 대회 이름

응시하고자 하는 대회와 다른 대회를 선택했을 경우 **2**
뒤로 가기 버튼을 눌러 다른 대회를 선택합니다.

4 남은 시간 표시

대회 시작/종료까지 남은 시간이 표시됩니다.

D1. 대기실 / 대회 시작 전



대회 시작 대기 화면입니다. 대회 시작 시각이 되면 자동으로 문제가 나타납니다.

화면 녹화가 필요한 대회인 경우, **3 녹화되고 있는 화면 확인**을 통해 올바른 화면이 녹화되고 있는지 확인합니다. 현재 대회를 응시하고 있는 전체 화면이 녹화되고 있어야 하며, 화면의 모든 요소는 가려지지 않아야 합니다. 만약 화면 녹화가 정상적으로 되지 않을 경우 다른 브라우저 또는 다른 컴퓨터를 통해 대회를 응시하십시오.

1 뒤로 가기 버튼

2 문제 목록 보기

대회가 시작한 후 해당 버튼을 눌러 문제 목록을 확인할 수 있습니다.

3 녹화되고 있는 화면 확인

마우스를 올리면 현재 녹화되고 있는 화면을 확인할 수 있습니다.

대회 규정 상 참가하고 있는 모니터의 전체 화면이 녹화되고 있어야 합니다. 만약 **C2. 화면 녹화 설정**에서 다른 화면을 선택했을 경우, 키보드의 F5(Mac의 경우 ⌘ R)를 눌러 대회 시스템을 새로 고치거나, **1 뒤로 가기 버튼**을 눌러 다른 화면을 선택할 수 있습니다.

D2. 대기실 / 대회 중

< ≡ 1교시

남은 시간 01:50:00

🔔 🔍 REC 홍길동 20150030 <→

2 3

4 5

1교시

#	문제	점수
1	3의 거듭제곱 △ 미제출	0 / 7
2	지뢰찾기 △ 미제출	0 / 5
3	컵 속의 공 △ 미제출	0 / 9

1b

대회 참가 종료

대회가 시작되면 문제 목록과 점수를 확인할 수 있습니다. 문제의 제목을 클릭해 문제를 보고 답안을 제출할 수 있습니다.

1a 문제 목록

현재 진행되고 있는 대회의 문제 목록과 문제별로 획득한 점수를 확인할 수 있습니다. 문제 제목을 클릭하면 해당 문제를 보고 답안을 제출할 수 있습니다.

획득 점수: 획득 점수는

획득한 점수 / 문제의 만점

과 같이 표시됩니다. 획득한 점수가 ?(물음표)로 표시되는 문제의 경우, 대회가 종료되면 점수가 별도로 공지됩니다.

제출 상태: 아직 답안을 제출하지 않은 문제의 경우

△ 미제출 미제출 표시가 나타납니다.

1b 대회 참가 종료

대회 종료 시각 전 대회 참가를 종료할 수 있습니다.

2 문제 목록 보기

< ≡ 1교시

남은 시간 01:50:00

#	문제	점수
1	3의 거듭제곱 △ 미제출	0 / 7
2	지뢰찾기 △ 미제출	0 / 5

버튼을 눌러 문제 목록과 획득한 점수를 확인할 수 있습니다. 문제 목록에서 문제 제목을 클릭하면 다른 문제로 이동할 수 있습니다.

3 공식 언어 문서 보기

버튼을 눌러 대회에서 사용할 수 있는 언어들의 공식 문서를 열람할 수 있습니다.

4 알림 목록

대회와 관련된 알림 목록을 확인할 수 있습니다.

5 질의응답

감독관에게 질의할 수 있습니다.

질의를 남기려는 경우

질문

- 욕설 등 부적절한 내용을 담고 있는 메시지를 보내지 말아 주시기 바랍니다.
- 문제에 대한 질문일 경우 질문 내용에 어떤 문제에 대한 질문인지 적어 주시기 바랍니다.
- 답변이 늦게 도착할 수 있으니, 답변이 도착하기 전까지 다른 문제 해결을 시도해 주시기 바랍니다.

07/07 13:00

3번 문제에서, $(x, y) \rightarrow (x, y + 1)$ 은 위쪽 방향으로 가는 이동이 맞나요?

질문을 입력하세요

전송

5 질의응답 버튼을 누르면 대회 진행 중 문제에 대해 궁금한 점에 대해 질문할 수 있습니다. 하단 질문 입력 칸에 질문을 입력하고, **전송**을 누르면 질문이 전송됩니다.

욕설 등 부적절한 내용을 담고 있는 메시지로 질문할 경우 대회 결과에 불이익이 있을 수 있으므로 이와 같은 메시지를 보내지 말아 주시기 바랍니다.

← ≡ 1교시

남은 시간 01:50:00

🔔 2 🗨️ REC 홍길동 20150030 →

답변이 도착하면 질의응답 아이콘에 위와 같이 **읽지 않은 응답 개수**가 표시됩니다. 질의에 대해 답변이 바로 도착하지 않을 수도 있으니, 답변이 도착하기 전까지는 질문 창 밖 아무 곳이나 클릭해 질문 창을 닫고 다른 문제 해결을 시도하다가, 질의응답 아이콘에 알림이 표시되면 그 때 답변을 확인하는 것이 좋습니다.

중도 퇴실을 하고자 할 경우

대회 참가를 종료하시겠습니까?

참가를 종료하면 더 이상 모든 문제에 제출할 수 없으며, 참가 종료는 취소가 불가능합니다.

참가를 종료하려면 아래에 **대회 참가를 종료하겠습니다.** 를 그대로 입력해 주세요.

대회 참가를 종료하겠습니다.

[> 대회 참가 종료

< 대회로 돌아가기

중도에 대회 참가를 종료하려는 경우 감독관의 지시에 따라야 하며, 모든 문제에 추가 제출이 불가능함에 유의하십시오.

대기실에서 **1b 대회 참가 종료** 링크를 누를 경우, 대회 참가 종료를 확인하는 화면이 나타납니다. 해당 화면의 텍스트 입력란에 **대회 참가를 종료하겠습니다.**를 그대로 입력하고, **대회 참가 종료** 버튼을 누르면 대회 참가를 종료할 수 있습니다.

초등부 1교시

#	문제	점수
1	자율주행 △ 미제출	0 / 5
2	양팔 저울 △ 미제출	0 / 5
3	거짓말 △ 미제출	중도 퇴실함 (07-07 13:00:00)
4	봉투 △ 미제출	
5	시험 채점 △ 미제출	0 / 8
6	ABAB △ 미제출	0 / 8
7	이진 문자열 △ 미제출	0 / 9
8	양말 △ 미제출	0 / 9
9	가전 제품 교체 △ 미제출	0 / 9

이 방법으로 퇴실한 경우, 대기실에 퇴실했음을 나타내는 문구가 표시됩니다. 이 문구가 표시된 경우 더 이상 문제에 제출할 수 없습니다.

E. 문제 / 프로그래밍형

1

1. 박 터뜨리기

2

획득 점수 100 / 100점

① 부분문제 각각에 대해 제출한 답안의 점수들 중 최고점으로 점수가 결정됩니다.

3

실행 시간 제한 2초
메모리 제한 1,024MiB

4

제출 + 테스트	제출	테스트
테스트 05-03 19:28:44	RTE 런타임 에러	C++17
제출 05-03 19:21:27	100점	C++17
테스트 05-03 19:21:20	✓ 실행 성공	C++17
테스트 05-03 19:10:21	✓ 실행 성공	C++17

5

K 개의 팀이 박 터뜨리기 게임을 한다. 각 팀은 하나의 바구니를 가지고 있고, 바구니에 들어 있는 공들을 던져서 자기 팀의 박을 터뜨려야 한다.

우리는 게임을 준비하기 위해서, N 개의 공들을 K 개의 바구니에 나눠 담아야 한다. 이 때, 게임의 재미를 위해서 바구니에 담기는 공들의 개수를 모두 다르게 하고 싶다. 다시 말해서, N 개의 공을 K 개의 바구니에 빠짐없이 나누어 담는데, 각 바구니에는 1개 이상의 공이 있어야 하고, 바구니에 담긴 공들의 개수가 모두 달라야 한다.

더불어, 게임의 불공정함을 줄이기 위해서, 가장 많이 담긴 바구니와 가장 적게 담긴 바구니의 공의 차이가 최소가 되도록 담을 것이다.

공들을 바구니에 나눠 담기 위한 규칙들을 정리하면 다음과 같다:

1. N 개의 공을 K 개의 바구니에 빠짐없이 나누어 담는다.
2. 각 바구니에는 1개 이상의 공이 들어 있어야 한다.
3. 각 바구니에 담긴 공들의 개수는 모두 달라야 한다.
4. 가장 많이 담긴 바구니와 가장 적게 담긴 바구니의 공의 개수 차이가 최소가 되어야 한다.

7

8

9

10

11

```

1  #include <iostream>
2
3  using namespace std;
4
5  /* [ ] [ ] [ ] */
6
7  int main() {
8      int n, k;
9      cin >> n >> k;
10
11     n -= k * (k + 1) / 2;
12
13     if (n < 0) {
14         cout << -1;
15         return 0;
16     }
17
18     cout << k - !(n % k);
19     return 0;
20 }
21

```

^ C++17

테스트하기

제출 49회 남음

9

10

11

A

B

프로그래밍을 통해 문제를 해결해야 하는 프로그래밍형 문제입니다. 문제를 잘 읽고 답안을 작성한 뒤 답안을 제출합니다. 반드시 **제출 버튼**을 눌러 답안을 제출해야 답안이 확정됨에 유의해 주십시오.

제출 횟수는 제한되어 있습니다.

A 문제 영역

1. 박 터뜨리기

2 ↗ 획득 점수 100 / 100점

① 부분문제 각각에 대해 제출한 답안의 점수들 중 최고점으로 점수가 결정됩니다.

3 ⌚ 실행 시간 제한 2초
📄 메모리 제한 1,024MiB

제출 + 테스트		제출	테스트	4b	4c
4	테스트		4a RTE 런타임 에러	C++17	🔍
	05-03 19:28:44				
	제출		100점	C++17	🔍
	05-03 19:21:27				
	테스트	✓	실행 성공	C++17	🔍
	05-03 19:21:20				
	테스트	✓	실행 성공	C++17	🔍
	05-03 19:10:31				

1 문제 제목 및 번호

2 획득 점수

획득 점수는

획득한 점수 / 문제의 만점

과 같이 표시됩니다. 획득한 점수가 ?(물음표)로 표시되는 문제의 경우, 대회가 종료되면 점수가 별도로 공지됩니다.

제출 상태: 아직 답안을 제출하지 않은 문제의 경우
⚠ 미제출 미제출 표시가 나타납니다.

3 실행 제한

작성한 코드가 실행되는 시간이 실행 시간 제한을 넘으면 오답으로 처리됩니다.

마찬가지로, 작성한 코드가 어느 시점에서 사용한 메모리가 메모리 제한을 넘으면 오답으로 처리됩니다.

4 제출 및 테스트 목록

제출한 코드와 테스트를 모아봅니다.

4a 제출 결과

4b 제출 언어

4c 자세히 보기

5 문제

지문을 꼼꼼히 읽고 답안을 작성합니다. 문제는 일반적으로 다음으로 구성되어 있습니다.

- 지문
- 제약 조건
- 부분문제 배점 및 조건
- 입력 형식
- 출력 형식
- 예제

입력

```
5
5 1
() (())
1 5
2 1
()
1 2
4 3
```

5a

추가로, 예제 영역에서 다음 기능들을 사용할 수 있습니다.

5a 긴 예제 접기/펼치기

5b 예제 복사하기

제출 결과

제출 시각 2021-05-03 19:21:27

↗ 획득 점수 **100 / 100점**

부분문제 1	20 / 20점	✓ 정답 모든 테스트 케이스에 대해 올바른 답을 출력했습니다. ⌚ 실행 시간 0.001초 💾 사용 메모리 0.23MiB
부분문제 2	20 / 20점	✓ 정답 모든 테스트 케이스에 대해 올바른 답을 출력했습니다. ⌚ 실행 시간 0.001초 💾 사용 메모리 0.375MiB
부분문제 3	60 / 60점	✓ 정답 모든 테스트 케이스에 대해 올바른 답을 출력했습니다. ⌚ 실행 시간 0.001초 💾 사용 메모리 0.375MiB

코드 - Main.cpp

```
#include <iostream>

using namespace std;

/* [🐼] [💡] [❤️] */
```

4c 자세한 보기를 클릭하면 위와 같이 제출 또는 테스트에 대한 실행 시간, 부분문제별 점수 등 더 자세한 정보를 확인할 수 있으며, 이전에 제출한 코드를 확인하고 복사할 수 있습니다.
제출 또는 테스트의 실행 결과는 다음 중 하나입니다.

- ✓ **정답**
작성한 코드가 모든 테스트 케이스에 대해 올바른 답을 출력했습니다.
- △ **부분 점수 획득**
작성한 코드가 부분 점수를 획득했습니다.
- WA **오답**
작성한 코드가 일부 테스트 케이스에서 올바르지 않은 답을 출력했습니다.
- RTE **런타임 에러**
코드 실행 중 오류가 발생했습니다.

- TLE **시간 제한 초과**
코드 실행 시간이 **3**에 명시된 시간 제한을 초과했습니다.
- ILE **대기 시간 제한 초과**
코드가 실행 중 대기 상태였던 시간이 **3**에 명시된 시간 제한을 초과했습니다.
- MLE **메모리 제한 초과**
코드가 사용한 메모리가 **3**에 명시된 메모리 제한을 초과했습니다.
- CE **컴파일 실패**
컴파일 과정 중 오류로 컴파일에 실패했습니다.

6 영역 크기 조절

영역 크기 조절 핸들을 왼쪽 또는 오른쪽으로 드래그해

A 문제 영역과 **B** 프로그래밍 영역의 화면 비율을 조절할 수 있습니다.

7 프로그래밍 영역 숨기기/보이기

B 프로그래밍 영역을 숨기거나 펼칠 수 있습니다.

8

```

1  #include <iostream>
2
3  using namespace std;
4
5  /* [🐞] [💡] [🔴] */
6
7  int main() {
8      int n, k;
9      cin >> n >> k;
10
11     n -= k * (k + 1) / 2;
12
13     if (n < 0) {
14         cout << -1;
15         return 0;
16     }
17
18     cout << k - !(n % k);
19     return 0;
20 }
21

```

^ C++17

테스트하기

제출 49회 남음

9

10

11

8 코드 작성 영역

문제를 해결하는 코드를 코드 작성 영역에 작성합니다. 코드는 1분마다 서버에 자동 저장되며, 다른 문제로 이동하거나 대기실로 나오는 경우에도 자동 저장됩니다. 키보드의 Ctrl + S(Mac의 경우 ⌘ S)를 눌러 저장할 수도 있습니다.

아래 표는 코드 작성 영역에서 활용할 수 있는 단축키들 중 일부입니다.

9 언어 변경

프로그래밍 언어를 변경할 수 있습니다. 프로그래밍 언어를 변경하는 경우 모든 코드를 삭제하고 템플릿 코드에서 새로 시작할 것인지, 아니면 현재 코드를 유지하면서 언어만 변경할 것인지 선택할 수 있습니다.

10 테스트 작성 모드로 전환

제출 횟수 차감 없이 코드를 실행해볼 수 있는 테스트 작성 모드로 전환합니다.

11 제출 버튼

작성한 답안을 확정하고 제출합니다. 제출 결과는 **4 제출 및 테스트 목록**에서 확인할 수 있습니다.

동작	Windows	macOS
찾기/바꾸기	Ctrl + F	⌘ F
들여쓰기	Tab	Tab
내어쓰기	Shift + Tab	Shift Tab
줄 전체 주석 처리	Ctrl + /	⌘ /
실행 취소	Ctrl + Z	⌘ Z
다시 실행	Ctrl + Y	Shift ⌘ Z

동작	Windows	macOS
줄 전체 이동	Alt + ↑/↓	⌘ ↑/↓
전체 선택	Ctrl + A	⌘ A
위/아래로 선택	Shift + ↑/↓	Shift ↑/↓
왼쪽/오른쪽으로 선택	Shift + ←/→	Shift ←/→

B 프로그래밍 영역 - 테스트 모드

8a

```
1  #include <iostream>
2
3  using namespace std;
4
5  /* [🐞] [💡] [🔴] */
6
7  int main() {
8      int n, k;
9      cin >> n >> k;
10
11      n = k * (k + 1) / 2;
```

↓ 표준 입력 (stdin)

8b

```
1  5 3
```

^ C++17

코딩하기

테스트 실행

9

10

11

8a 코드 작성 영역

테스트해보고 싶은 코드를 작성합니다. 코드는 1분마다 서버에 자동 저장되며, 다른 문제로 이동하거나 대기실로 나오는 경우에도 자동 저장됩니다. 키보드의 Ctrl + S(Mac의 경우 ⌘ S)를 눌러 저장할 수도 있습니다. 사용할 수 있는 단축키 목록은 프로그래밍 모드와 같습니다.

8b 테스트 입력 작성 영역

테스트 코드에 표준 입력으로 들어갈 테스트 입력을 작성합니다. 테스트 입력은 1분마다 서버에 자동 저장되며, 다른 문제로 이동하거나 대기실로 나오는 경우에도 자동 저장됩니다. 키보드의 Ctrl + S(Mac의 경우 ⌘ S)를 눌러 저장할 수도 있습니다.

9 언어 변경

프로그래밍 언어를 변경할 수 있습니다. 프로그래밍 언어를 변경하는 경우 모든 코드를 삭제하고 템플릿 코드에서 새로 시작할 것인지, 아니면 현재 코드를 유지하면서 언어만 변경할 것인지 선택할 수 있습니다.

10 코드 작성 모드로 전환

답안을 제출하기 위한 코드 작성 모드로 전환합니다.

11 테스트 실행 버튼

작성한 코드와 테스트 입력으로 테스트를 실행합니다. 테스트 실행 결과는 **4 제출 및 테스트 목록**에서 확인할 수 있습니다.