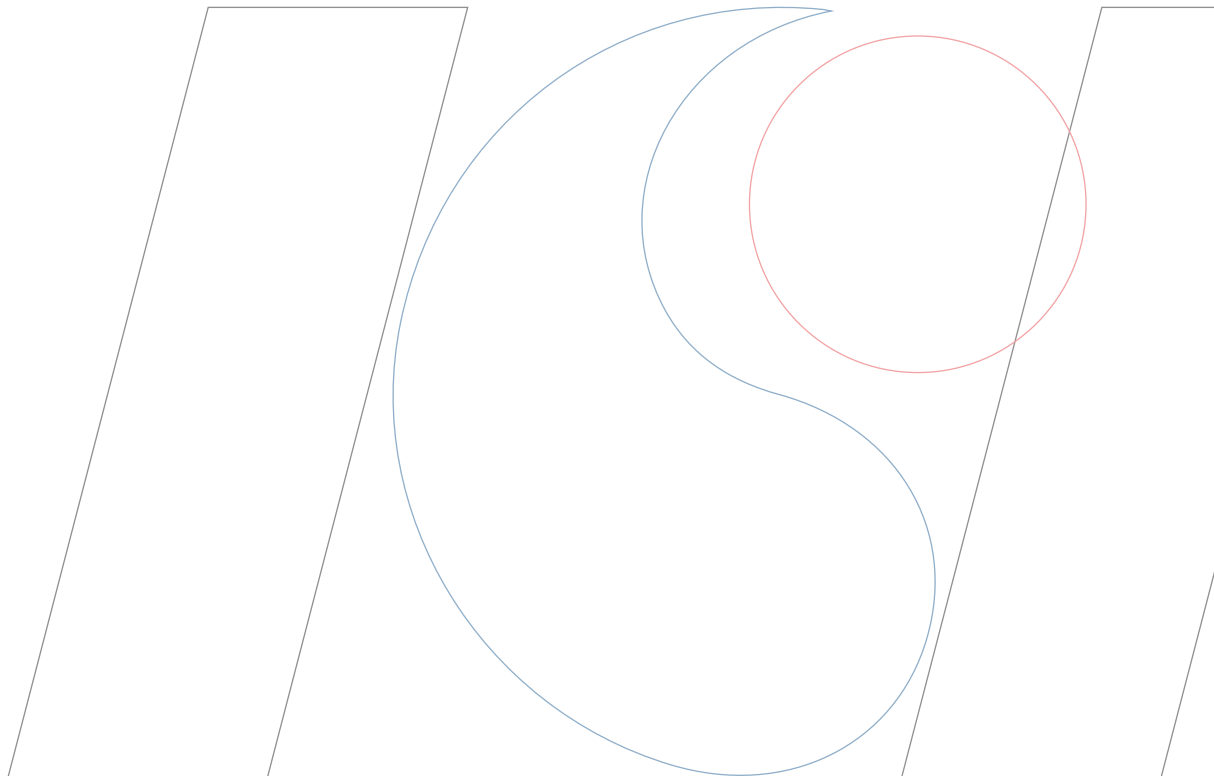




한국정보올림피아드 대회 시스템 사용 가이드

2025년 1차대회

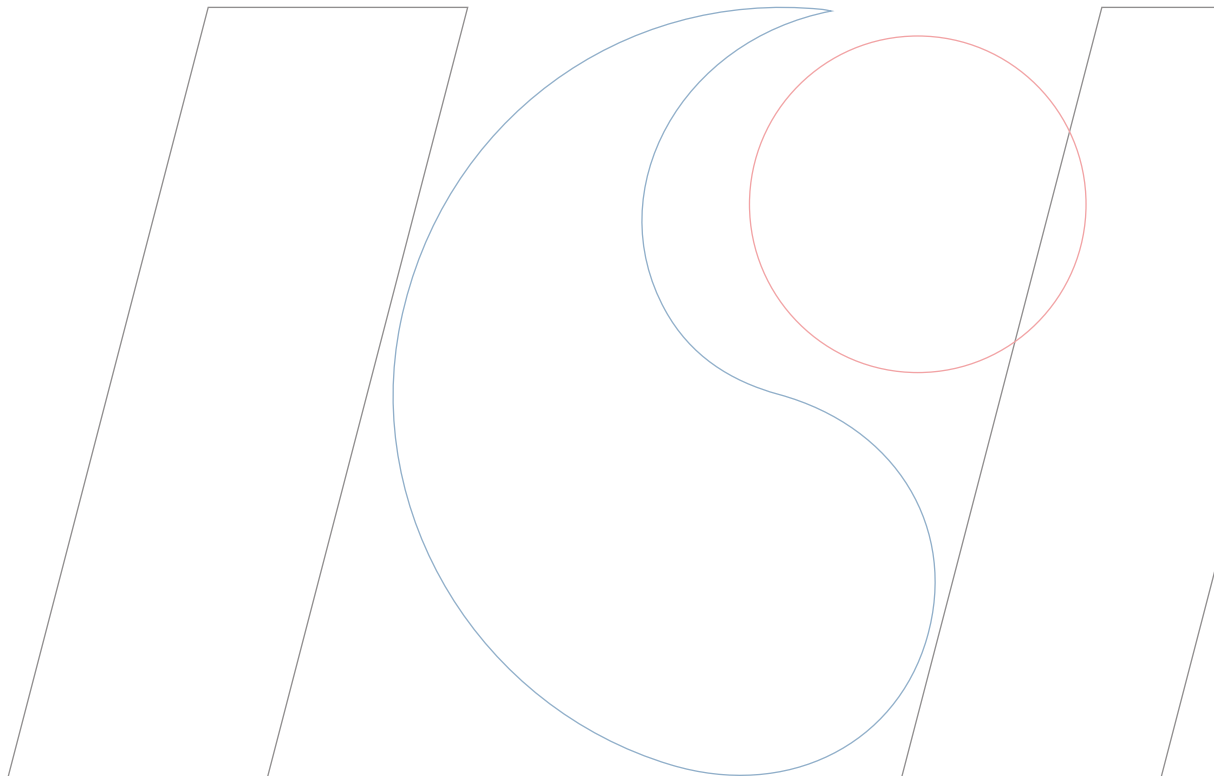
koi.or.kr



I

대회 준비

대회 시스템 접속부터 대회 시간이 시작하기 직전까지의 시스템 요소를 살펴보고, 대회 응시를 위한 준비 사항에 대하여 소개합니다.



01. 대회 로그인



한국정보올림피아드 2024년도 1차대회

2024년도 정보올림피아드 1차대회 페이지입니다.

이메일로 받은 아이디와 비밀번호를 입력해 주세요.
실제 대회에서는 다른 아이디와 비밀번호를 사용합니다.

1 아이디

2a 비밀번호

2b 

3 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. **2b** 비밀번호 보기 버튼을 누르면 현재까지 입력한 비밀번호를 확인할 수 있습니다.

1 아이디 입력란

2a 비밀번호 입력란

2b 비밀번호 보기 버튼

버튼을 클릭하면 지금까지 입력한 비밀번호를 확인할 수 있습니다.

3 로그인 버튼

02. 대회 목록

한국정보올림피아드

홍길동 (e01) 로그아웃

2

3

대회 참가

초등부 1교시

⌚ 80분 2099년 1월 1일 14:00 – 2099년 1월 1일 15:20

>

1

초등부 2교시

⌚ 100분 2099년 1월 1일 15:50 – 2099년 1월 1일 17:30

>

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

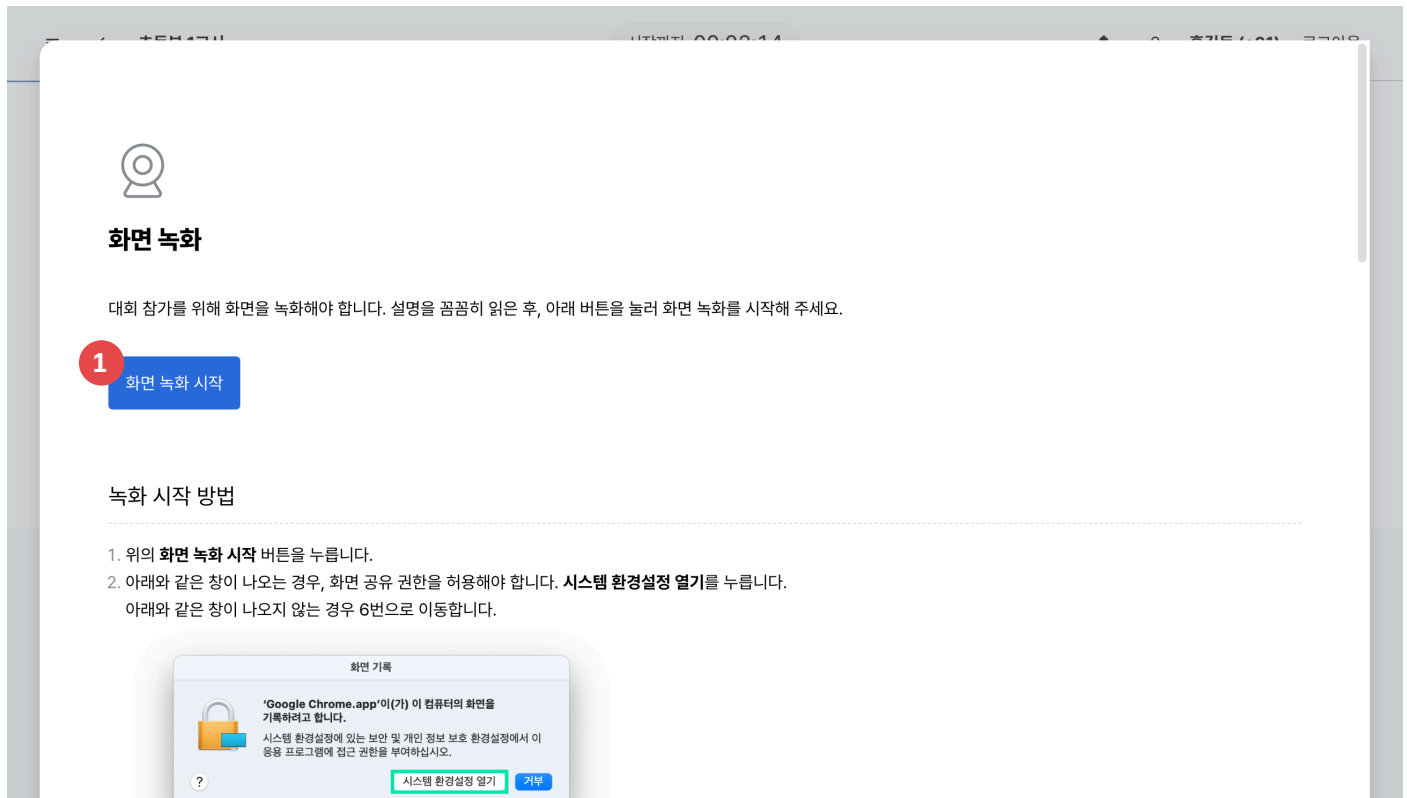
대회 이름을 클릭하면 해당 대회 참가 페이지로 이동할 수 있습니다.

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

03. 화면 녹화 설정



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 가능합니다. 대회 시작 전 미리 대회 시스템에 접속하여 화면 공유 설정을 점검하는 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.

04. 확인 사항 작성

1

≡ < 📄 초등부 1교시

시작까지 00:02:14

REC 🔔 홍길동 (e01) 로그아웃

초등부 1교시 — 참가

2

부정행위 방지를 위해 대회 중 전체 모니터 화면을 녹화합니다. 대회 시간 중 화면 녹화가 제대로 되지 않았을 시 부정행위 처리될 수 있습니다.

* 필수

☐

예기치 못하게 연결이 끊기는 등의 돌발 상황 발생 시 **긴급 연락처로 학생이 직접 연락**하면, 일단 응시를 이어서 진행할 수 있도록 대처 방법을 안내할 예정이며, 대회 종료 후 소명 절차를 거쳐 위원회에서 최종 부정행위 여부를 판단합니다. 긴급 연락처:

* 필수

☐

3

설문 제출

대회 시작 전 확인사항들을 작성합니다. 주변 환경 등을 점검하고, 필수 확인 사항에 체크를 완료하여 다음 단계로 진행합니다.

1 뒤로 가기 버튼

참가하고자 하는 대회명과 다른 대회명이 보일 경우, 뒤로 가기 버튼을 눌러 다른 대회를 선택합니다. 올바른 교시의 대회에 접속했는지 확인합니다.

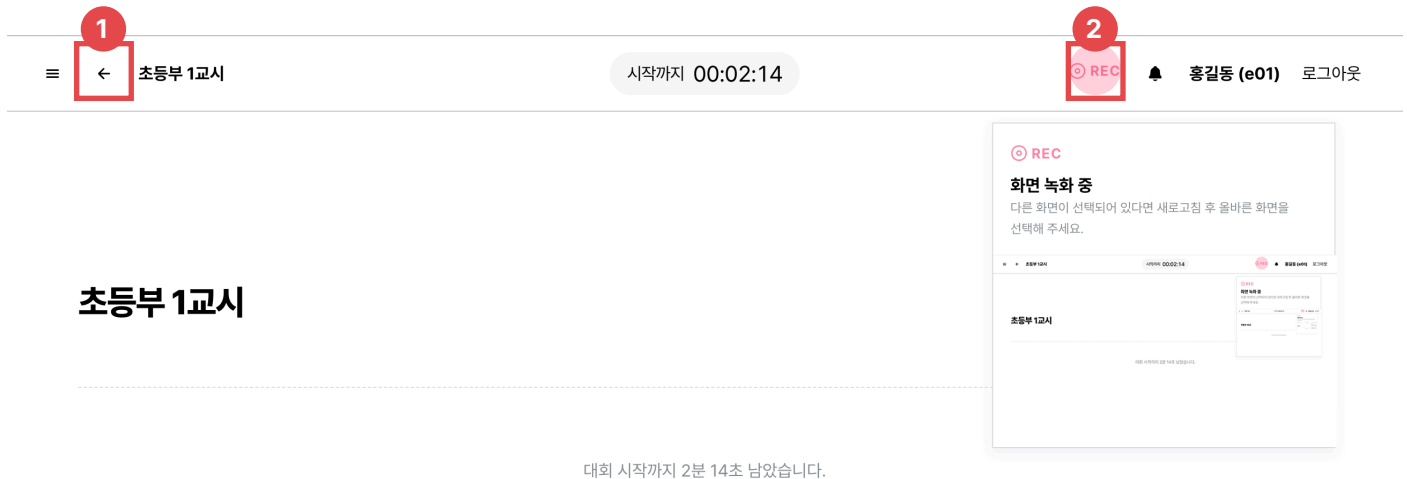
2 확인 사항 목록

꼼꼼히 체크해야 하는 확인 사항 목록입니다.

3 확인 사항 제출 버튼

필수 확인 사항들을 전부 체크한 후 확인 사항 제출 버튼을 눌러 다음 단계로 진행할 수 있습니다.

05. 대회 시작 전 대기실



대회 시작 전 대기실에는 대회 시작까지 남은 시간이 표시되며, 남은 시간이 전부 소진되면 문제가 자동으로 나타납니다.

1 뒤로 가기 버튼

참가하고자 하는 대회명과 다른 대회에 접속했을 경우, 뒤로 가기 버튼을 눌러 다른 대회를 선택합니다. 올바른 교시의 대회에 접속했는지 확인합니다.

2 녹화 알림이

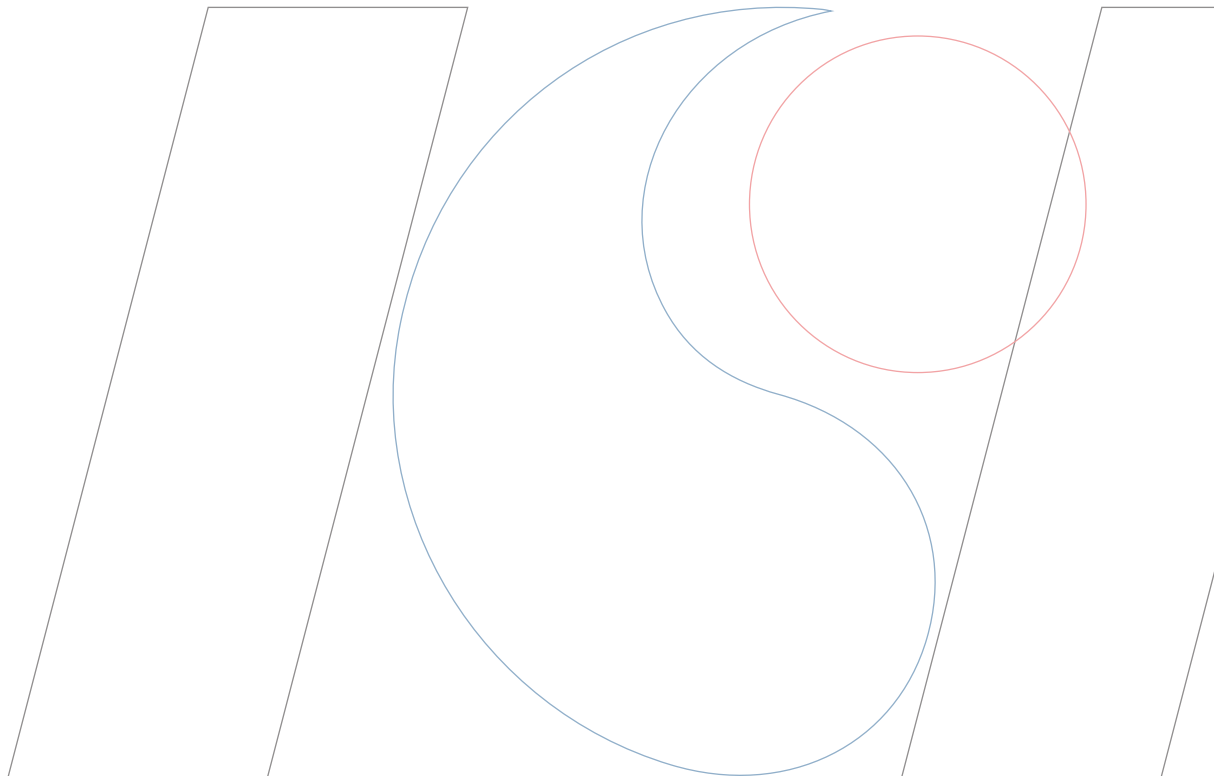
녹화 알림이에 마우스를 올리면 현재 녹화 중인 화면을 확인할 수 있습니다.

화면 녹화가 제대로 되고 있지 않을 경우 실격 처리의 원인이 될 가능성이 있으므로 녹화 화면을 확인할 것을 권장하며, 녹화가 제대로 되지 않고 있을 경우 키보드의 **F5** 키 (macOS의 경우 **⌘R**)를 눌러 새로고침한 후, 화면을 다시 선택합니다.

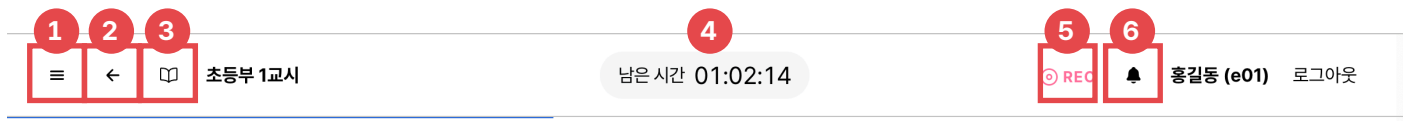
II

대회 중

대회 진행 중에 시스템이 제공하는 기능의 사용 방법에 대하여 소개합니다.



06. 대회 진행 중 상단 메뉴



상단 메뉴에는 대회와 관련된 정보가 표시되며, 공지사항 확인 및 문제 선택 등이 가능합니다.

1 문제 목록 확인 버튼

#	문제	배점	현황
1	자율주행	5점	미제출
2	양팔 저울	5점	제출 완료
3	거짓말	5점	미제출

문제 목록 확인 버튼을 눌러 문제 목록과 배점, 그리고 제출 여부를 확인할 수 있습니다. 문제를 클릭하면 해당하는 제목의 문제로 이동합니다.

실시간 채점이 진행되는 2교시의 경우 문제 목록에서 실시간 획득 점수도 확인 가능합니다.

2 뒤로 가기 버튼

문제 페이지에서 뒤로 가기 버튼을 누르면 문제 목록으로 돌아옵니다.

한 교시가 종료된 후, 문제 목록에서 뒤로 가기 버튼을 눌러 다른 교시를 선택하는 화면으로 나갈 수 있습니다.

3 프로그래밍 언어 문서 열기/닫기

2교시에서 사용 가능한 프로그래밍 언어들의 레퍼런스 문서를 확인합니다. (06-1. 프로그래밍 언어 문서 참조)

4 남은 시간 확인

대회 종료까지 남은 시간이 표시됩니다.

5 녹화 알림이

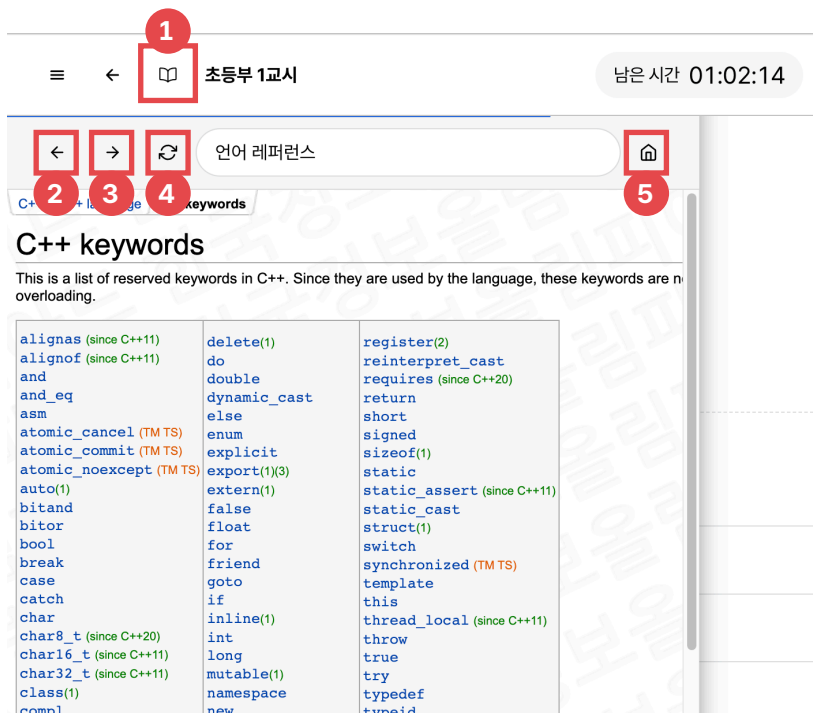
녹화 알림이에 마우스를 올리면 현재 녹화 중인 화면을 확인할 수 있습니다.

녹화가 제대로 되지 않고 있을 경우 키보드의 **F5** 키 (macOS의 경우 **⌘R**)를 눌러 새로고침한 후, 화면을 다시 선택합니다.

6 공지사항 확인

대회 공지사항을 확인합니다. (06-2. 대회 공지사항 참조)

06-1. 대회 진행 중 상단 메뉴 > 프로그래밍 언어 문서



2교시에서 사용 가능한 프로그래밍 언어들의 레퍼런스를 확인할 수 있습니다.

1 프로그래밍 언어 문서 열기/닫기

프로그래밍 언어 문서가 열려 있을 경우 다시 닫을 수 있습니다.

2 이전 페이지로

언어 문서에서 링크를 클릭하는 등의 동작으로 다른 페이지로 이동한 상황에서, 이동하기 전의 페이지로 돌아올 수 있습니다.

3 다음 페이지로

언어 문서에서 이전 페이지로 이동하기 전의 페이지로 돌아올 수 있습니다.

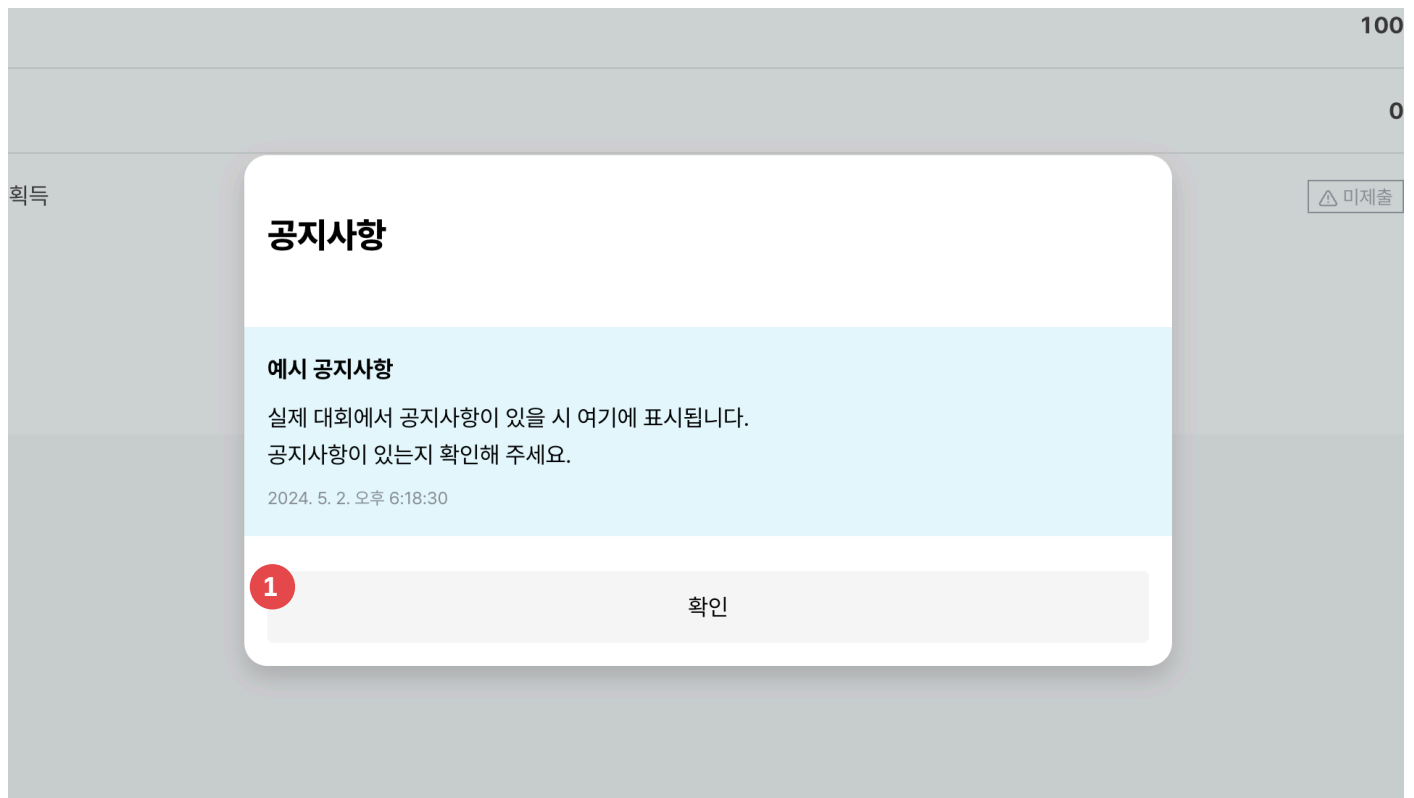
4 새로고침

지금 보고 있는 언어 문서 페이지를 다시 로드합니다. 언어 문서가 제대로 로드되지 않을 경우에 시도하는 것을 권장합니다.

5 처음 페이지로

프로그래밍 언어 문서 초기 페이지로 이동합니다. 초기 페이지에서는 어떤 언어의 문서를 열람할지 선택할 수 있습니다.

06-2. 대회 진행 중 상단 메뉴 > 대회 공지사항



대회 중 공지사항을 확인할 수 있습니다. 읽지 않은 공지사항은 하늘색 배경으로 강조됩니다. 대회 중 공지사항은 최대한 꼼꼼히 확인하는 것을 권장합니다.

1 공지사항 확인 완료 버튼

확인 버튼을 클릭하여 대회 시스템으로 돌아갑니다.

07. 문제 목록

초등부 1교시

#	문제	배점	현황
1	자율주행	5점	
2	양팔 저울	5점	
3	거짓말	5점	
4	봉투	5점	

대회가 시작되면 문제 목록을 확인할 수 있습니다. 각 문제에는 배점과 제출 여부가 표시되며, 실시간 채점이 진행되는 2교시에는 실시간 획득 점수도 표시됩니다.

문제의 제목을 클릭해 문제를 보고 답안을 제출할 수 있습니다.

1 문제 목록

문제 목록 확인 버튼을 눌러 문제 목록과 배점, 그리고 제출 여부를 확인할 수 있습니다. 문제를 클릭하면 해당하는 제목의 문제로 이동합니다.

실시간 채점이 진행되는 2교시의 경우 문제 목록에서 실시간 획득 점수도 확인 가능합니다.

아직 답안을 제출하지 않은 문제에는  미제출 마크가 표시됩니다. 대회가 종료될 때까지 답안을 제출하지 않았다면 해당 문제는 0점으로 간주됩니다.

1교시의 경우, 답안을 제출한 문제에는 **제출 완료** 제출 완료 마크가 표시됩니다. 제출에 대한 점수 및 정답 여부는 대회 중에 공개되지 않으며, 대회 종료 후 별도의 경로로 총 점수가 안내됩니다.

실시간 채점이 지원되는 2교시의 경우, 답안을 제출한 문제에는 실시간으로 획득한 점수가 **획득한 점수** / 문제의 만점과 같이 표시됩니다.

08. 문제

≡ < > 초등부 1교시

남은 시간 01:02:14

REC 홍길동 (e01) 로그아웃

1 문제 2 △ 미제출

2 양팔 저울

3 배점 5점

4 양팔저울과 각각 무게가 2kg, 5kg, 8kg인 추 3개와 빈 물통이 있다. 빈 물통의 무게는 0kg이며, 물을 담을 수 있는 용량 제한은 없다.

양팔저울을 한 번만 이용하여 15kg 이하의 각 정수 무게에 해당하는 물을 물통에 담으려고 한다. 다음 중 담을 수 없는 무게는 무엇인가? 각 무게에 해당하는 추는 1개밖에 없고, 추를 양팔저울의 어느 쪽에도 놓을 수 있다는 것에 유의하라.

5 » 1kg » 6kg » 11kg » 12kg

6 제출

7 < 이전 문제 8 > 다음 문제

문제 목록에서 문제를 선택하면 문제의 지문을 열람하고 제출할 수 있습니다. 유형별로 제공되는 답안 입력 방식을 잘 유의하여 답안을 작성해 주시기 바랍니다.

답안은 자동으로 제출되지 않으며, **6** 제출 버튼을 눌러 제출해야 합니다. 답안을 작성하였음에도 불구하고 미제출로 간주되는 상황을 방지하기 위하여 꼭 **6** 제출 버튼을 눌러 주세요.

2교시의 프로그래밍형 문제에서 제공되는 추가 정보 및 기능에 대하여서는 **IV. 2교시 문제** 섹션을 참고해 주시기 바랍니다.

1 문제 번호 및 제출 여부

'미제출'이 표시된다면 아직 현재 문제에 제출하지 않은 것입니다.

2 문제 제목

3 문제의 배점

4 문제의 지문

지문을 꼼꼼히 읽고 문제를 해결해 주세요.

5 답안 입력란

문제의 답안을 입력하는 공간입니다. 답안은 **6** 제출 버튼을 눌러야만 제출됩니다.

유형별 답안 입력 방법에 대하여서는 **III. 1교시 문제** 섹션 및 **IV. 2교시 문제** 섹션을 참고해 주시기 바랍니다.

6 답안 제출

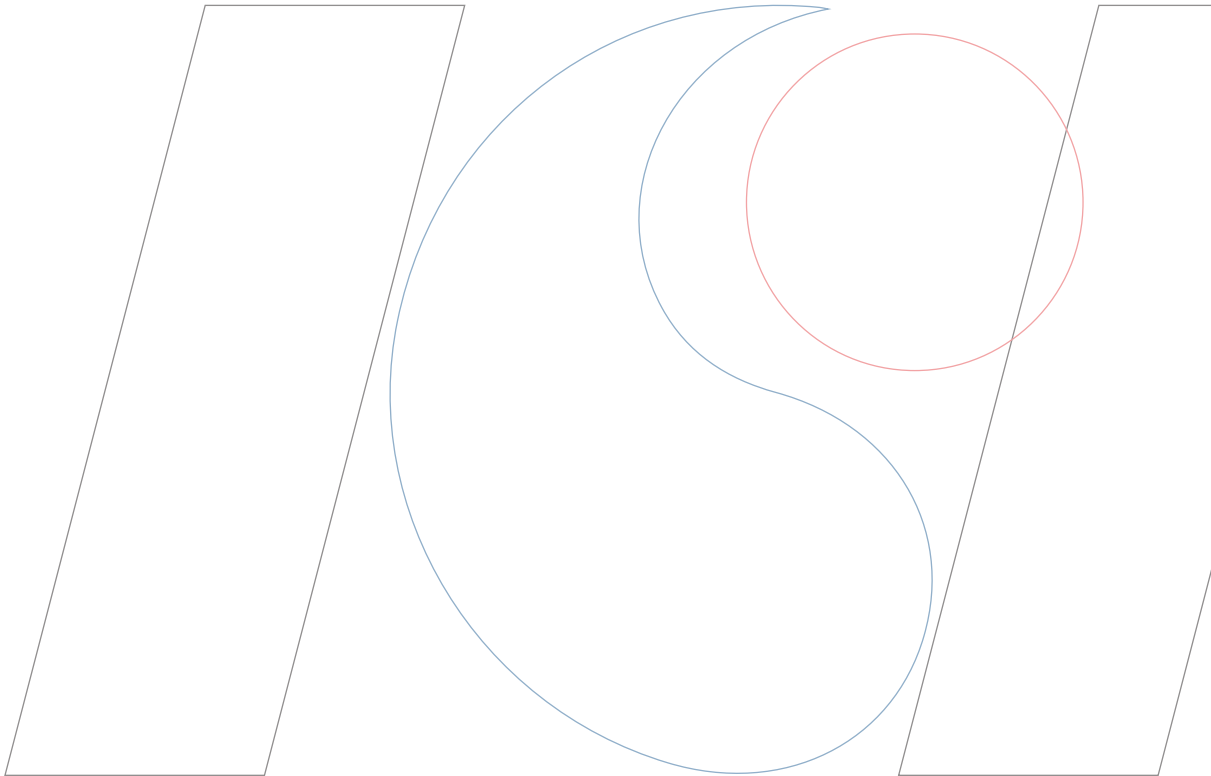
7/8 이전 번호/다음 번호의 문제로 이동

2교시의 프로그래밍형 문제에는 제공되지 않는 기능입니다. 상단 메뉴의 문제 목록 버튼에서도 다른 문제로의 이동이 가능합니다.

III

1교시 문제

1교시에 출제되는 사고력 및 비버 챌린지 스타일 문제의 답안 제출 방법을 소개합니다.



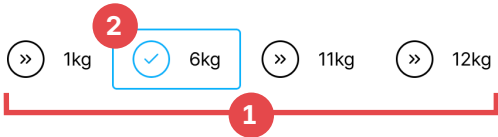
09. 객관식 문제

문제 2 미제출

양팔 저울

배점 5점

양팔저울과 각각 무게가 2kg, 5kg, 8kg인 추 3개와 빈 물통이 있다. 빈 물통의 무게는 0kg이며, 물을 담을 수 있는 용량 제한은 없다.
양팔저울을 한 번만 이용하여 15kg 이하의 각 정수 무게에 해당하는 물을 물통에 담으려고 한다. 다음 중 담을 수 없는 무게는 무엇인가? 각 무게에 해당하는 추는 1개밖에 없고, 추를 양팔저울의 어느 쪽에도 놓을 수 있다는 것에 유의하라.



객관식 문제는 여러 보기가 주어지고 그 중 하나 혹은 여러 개의 선택지를 골라야 하는 문제입니다.

1 보기 목록

문제의 답이 될 수 있는 후보 목록입니다. 이 중 하나를 선택하여 클릭하면 답안으로 입력됩니다. 입력된 답안은 '제출' 버튼을 눌러 제출해야 합니다.

문제에 따라서 여러 개의 답이 존재할 수 있는 문제도 있으며, 이 때에는 대회 시스템에 '이 문제는 여러 답을 고를 수 있습니다.'라는 안내문이 표시됩니다.

2 선택된 답안

선택된 답안은 하늘색 테두리로 강조됩니다. '제출' 버튼을 누르면 하늘색 테두리로 강조된 답이 제출됩니다.

선택된 답안을 한 번 더 누르면 선택을 해제할 수 있습니다.

10. 주관식 문제

문제 10 △ 미제출

근무 계획

배점 14점

어느 공장에서 근무 계획을 세우려고 한다. 아래 표에서 p_i 는 작업 i 를 마쳤을 때 얻을 수 있는 이득이며 d_i 는 작업 i 의 마감 일자(deadline)를 나타낸다. 모든 작업은 마치는데 1일이 걸린다. 작업을 수행할 수 있는 기계가 2대가 있다면, 4일동안 얻을 수 있는 이익의 최대값을 구하시오.

작업	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
p_i	40	35	30	29	25	24	20	18	16	16	15	12	10	8	7
d_i	2	2	1	3	2	1	4	2	3	4	3	2	3	2	2

1

정답

주관식 문제는 답을 텍스트의 형태로 입력해야 하는 문제입니다.

1 답안 입력 칸

회색으로 '정답'이라고 적힌 칸에 답안을 문제에서 제시한 형식에 맞추어 키보드로 입력합니다. 입력된 답안은 '제출' 버튼을 눌러 제출해야 합니다.

a

- ⊗ 숫자(0, 1, .., 9)만 입력할 수 있습니다.
- ⊗ 0이 아닌 수는 0으로 시작할 수 없습니다.

입력한 답안이 문제에서 제시한 형식에 맞지 않을 경우, 답안 입력 칸 하단에 경고가 표시됩니다. 표시된 경고를 잘 확인하여 답안을 고쳐 입력하여야 제출이 가능합니다.

11. 비버챌린지 인터랙티브 유형 문제

문제 14 △ 미제출

원판 배치하기

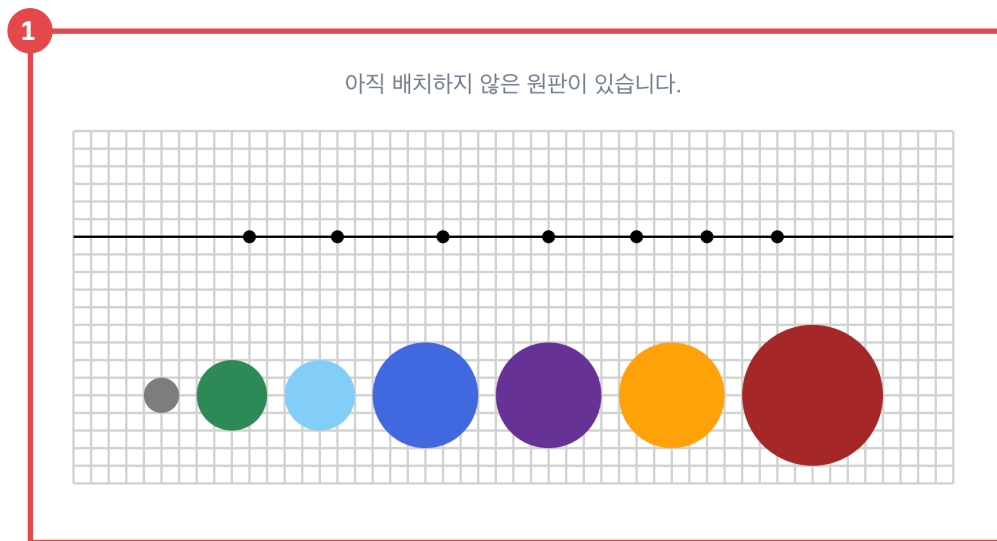
↗ 배점

9점

다음과 같이 수직선에 7개의 점이 있고, 7개의 원판이 주어져 있다. 여러분은 원판의 중심을 각 점 위에 하나씩 위치시켜야 한다. 단, 이웃한 두 원판은 서로 외접해야 한다. (두 원판이 서로 외접한다는 것은 두 원판의 반지름의 합이 중심 사이의 거리와 같음을 의미한다.)

원판을 드래그하여 원하는 점으로 옮길 수 있다. 모든 원판을 조건에 맞게 배치하는 데 성공했다면 반드시 '제출' 버튼을 눌러 답안을 제출해야 한다.

조건에 맞게 원판을 배치하는 방법이 여러 가지라면, 그중 어떠한 것을 선택해도 좋다.



비버챌린지 인터랙티브 유형 문제는 클릭과 드래그 등을 이용해 문제와 상호작용하며 해결해 나가야 하는 문제입니다. 문제의 지시에 따라 지문 하단의 상호작용 요소를 조작합니다.

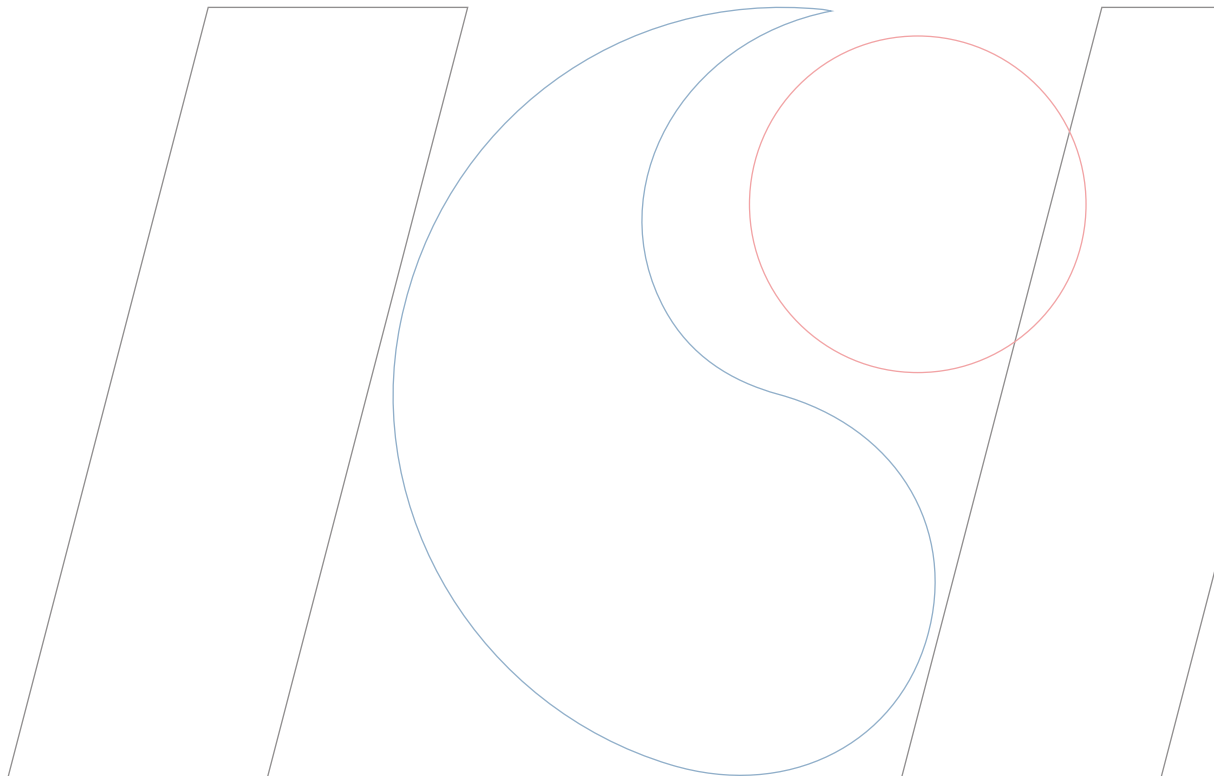
1 상호작용 요소

지문에서 지시한 대로 적절히 상호작용합니다. 상호작용이 끝난 후에는 반드시 '제출' 버튼을 눌러야 합니다.

IV

2교시 문제

2교시에 출제되는 프로그래밍형 문제를 해결하기 위한 기능들을 살펴보고, 프로그래밍 문제의 답안 제출 방법을 소개합니다.



12. 프로그래밍형 문제 제출 화면

≡ < > 초등부 2교시

남은 시간 01:02:14

REC 홍길동 (e01) 로그아웃

문제 1

크림빵

1 ↗ 획득 점수 100 / 100점

2 ⌚ 실행 시간 제한 1초

📄 메모리 제한 1,024MiB

제출 + 테스트

제출 테스트

제출	2024-05-03 05:06:30	✓	100점	C++20	🔗
제출	2024-05-03 05:05:34	⚠	10점	C++20	🔗
제출	2024-05-03 05:05:16	✗	0점	C++20	🔗
테스트	2024-05-03 05:04:30	✓	실행 성공	C++20	🔗

KOI 빵집에서는 크림을 넣은 빵을 판다. KOI 빵집은 총 $N \times K$ 개의 빵을 만들었다. KOI 빵집은 일렬로 놓여 있는 빵을 앞에서부터 순서대로 K 개씩 묶어서 한 묶음으로 판매할 것이다. 즉, 총 N 개의 빵 묶음이 있다.

하지만 빵을 급하게 만드는 바람에, 빵 중 일부에는 크림이 들어있지 않다. 만약 크림이 없는 빵이 한 묶음에 P 개 이상 있다면 그 묶음은 팔 수 없다. 다시 말해, 빵 묶음은 K 개의 빵 중 크림이 없는 빵이 P 개 미만이어야 팔 수 있다.

각 빵에 크림이 들어 있는지에 대한 정보가 주어진다. 이 때 팔 수 있는 빵 묶음의 수를 출력하여라.

5 ⋮

Main.cpp

```
1 #include <bits/stdc++.h>
2
3 using namespace std;
4 using ll = long long;
5 using ld = long double;
6 using pii = pair<int, int>;
7
8 /* [🐞] [💡] [❤️] */
9
10 int main() {
11     cin.tie(nullptr), ios::sync_with_stdio(false);
12
13     #ifdef _S
14         freopen("_run/in.txt", "r", stdin), freopen(
15     #endif
16
17     int n, k, p;
18     cin >> n >> k >> p;
19
20     int s = 0;
21
22     for (int i = 0; i < n; i++) {
23         int c = 0;
24
25         for (int j = 0; j < k; j++) {
26             int x;
```

🔍 ^ C++20

🔗 테스트하기

➡ 제출 96회 남음

프로그래밍형 문제의 제출 화면은 지문을 읽으면서 코드 답안을 작성할 수 있도록 좌우로 분할되어 있습니다. 1교시의 문제들과는 다르게 몇 가지 추가 기능 및 정보가 제공됩니다.

1 실시간 획득 점수

실시간으로 획득한 점수가
획득한 점수 / 문제의 만점
과 같이 표시됩니다.

2 문제의 제한

작성한 코드가 실시간 채점 서버에서 한 개의 데이터에 답을 내기까지 걸리는 시간과, 답을 내기 위하여 서버에서 차지할 수 있는 최대 메모리 제한입니다.

3 제출 및 테스트 목록

이 문제의 이전 제출 및 테스트의 목록입니다. (14. 제출 목록 및 제출 결과 참조)

4 문제의 지문

문제의 지문입니다. (12-1. 프로그래밍형 문제 지문 참조)

5 화면 비율 조정 핸들

화면 비율 조정 핸들을 드래그하여 지문 영역과 프로그래밍 영역이 차지하는 너비를 조절할 수 있습니다.

6 코딩 화면 숨기기/보이기 톨

7 프로그래밍 영역

13. 프로그래밍 영역을 참고해 주시기 바랍니다.

20 한국정보올림피아드 대회 시스템 사용 가이드

12-1. 프로그래밍형 문제 제출 화면 > 프로그래밍형 문제 지문

KOI 빵집에서는 크림을 넣은 빵을 판다. KOI 빵집은 총 $N \times K$ 개의 빵을 만들었다. KOI 빵집은 일렬로 놓여 있는 빵을 앞에서부터 순서대로 K 개씩 묶어서 한 묶음으로 판매할 것이다. 즉, 총 N 개의 빵 묶음이 있다.

하지만 빵을 급하게 만드는 바람에, 빵 중 일부에는 크림이 들어있지 않다. 만약 크림이 없는 빵이 한 묶음에 P 개 이상 있다면 그 묶음은 팔 수 없다. 다시 말해, 빵 묶음은 K 개의 빵 중 크림이 없는 빵이 P 개 미만이어야 팔 수 있다.

각 빵에 크림이 들어 있는지에 대한 정보가 주어진다. 이 때 팔 수 있는 빵 묶음의 수를 출력하여라.

제약 조건

- 주어지는 모든 수는 정수이다.
- $1 \leq N \leq 50$
- $1 \leq K \leq 50$
- $1 \leq P \leq K$

부분문제

- (5점) $N = 1$
- (5점) $K = 1$
- (5점) 모든 빵에 크림이 들어있거나, 모든 빵에 크림이 들어있지 않다.
- (10점) 같은 묶음에 속하는 빵들은 모두 크림이 들어있거나, 모두 크림이 들어있지 않다.
- (10점) $P = 1$
- (65점) 추가 제한 없음.

입력 형식

첫 번째 줄에 N , K , P 가 공백을 하나 사이에 두고 주어진다.

두 번째 줄에는 앞쪽에 놓여있는 빵부터 순서대로 빵에 크림이 들어 있는지를 나타내는 정수가 공백을 사이에 두고 주어진다.

만약 0이 주어진다면 빵에 크림이 없는 것이고, 1이 주어진다면 빵에 크림이 있는 것이다.

출력 형식

첫 번째 줄에 팔 수 있는 빵 묶음의 수를 출력한다.

예제

예제 1

입력

```
2 3 2
1 1 0 1 0 0
```

빵이 총 $2 \times 3 = 6$ 개 있고, 앞에서부터 3개씩 묶어 총 2묶음으로 판매하려고 한다. 첫 번째 묶음 1 1 0은 크림이 들어있지 않은 빵이 1개로 기준인 $P = 2$ 미만이어서 팔 수 있다. 그러나 두 번째 묶음 1 0 0은 크림이 들어있지 않은 빵이 2개로 기준인 $P = 2$ 이상이어서 팔 수 없다. 따라서 총 1개의 빵 묶음을 팔 수 있다.

출력

```
1
```

프로그래밍형 문제의 지문은 다른 유형의 문제와 다르게 지문 이외의 추가 요소가 존재합니다. 왼쪽 화면은 프로그래밍형 문제 지문의 예시입니다.

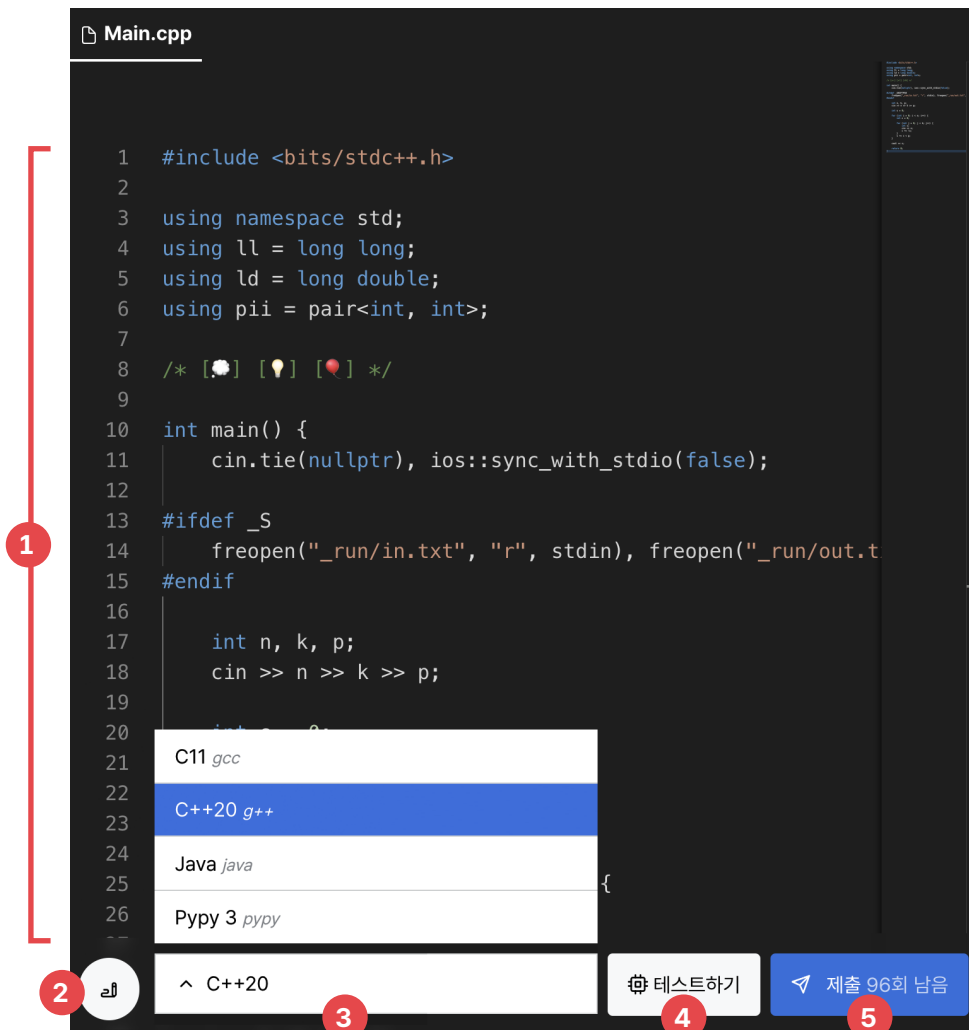
프로그래밍형 문제의 지문은 일반적으로 아래와 같이 구성되어 있으며, 본 시스템의 프로그래밍형 문제 제출 화면의 왼쪽 화면에서 스크롤하는 것으로 전부 확인이 가능합니다.

- 지문**
- 제약 조건:** 답안으로 제출한 프로그램에 자동 채점 서버가 제시하는 입력의 제한입니다.
- 부분문제 배점 및 조건:** 자동 채점 서버가 제시하는 입력의 추가 제한입니다. 추가 제한 상황에서 답안으로 제출한 프로그램이 정답을 받을 경우 배점으로 제시된 부분점수를 획득할 수 있습니다.
- 입력 형식:** 자동 채점 서버가 제시하는 입력의 형식입니다.
- 출력 형식:** 답안으로 제출한 프로그램이 채점 서버의 입력에 대하여 출력하는 답의 형식입니다.
- 예제:** 입력 형식 및 정답 출력의 예시입니다.

1 예제 입/출력 복사 버튼

대회 시스템에서 문제의 내용을 드래그하여 복사하는 것은 불가능하나, 예제 입/출력의 경우 오른쪽 위의 복사 버튼을 이용하여 클립보드에 복사할 수 있습니다.

13. 프로그래밍 영역



프로그래밍 영역은 프로그래밍형 문제의 답안을 작성하고 제출할 수 있는 부분입니다. 또한, 예제 입력 혹은 직접 구성한 입력을 바탕으로 프로그램을 제출하지 않고 실행해볼 수 있는 '테스트하기' 모드가 제공됩니다.

제출한 프로그램은 실시간으로 채점되며 점수에 반영됩니다. **14. 제출 목록 및 제출 결과를 참조해 주시기 바랍니다.**

1 답안 입력란

프로그래밍형 문제를 해결하는 프로그램을 작성합니다.

5 제출 버튼을 누르면 프로그램이 실시간 채점됩니다. 코드는 1분마다 서버에 자동 저장되며, 다른 문제로 이동하거나 대기실로 나오는 경우에도 자동 저장됩니다. 키보드의 Ctrl + S (Mac: ⌘ S)를 눌러 저장할 수도 있습니다.

2 추천/자동완성 기능 사용 토크

입력란은 기본적으로 선택된 언어가 제공하는 키워드, 함수 등의 기능 일부를 추천 및 자동완성합니다. 버튼을 눌러 이 기능을 끄거나 다시 켤 수 있습니다. 이 기능을 끄면 언어 기능들과 관련 없는 추천/자동완성에 한해서만 작동합니다.

3 작성 언어 변경

응시할 언어를 드롭다운에서 선택하여 변경할 수 있습니다. 대회에서 사용 가능한 언어는 응시자 안내 사항에 소개되어 있습니다.

4 테스트하기 모드 전환

프로그램을 제출하지 않고 실행해 볼 수 있는 '테스트하기' 모드로 전환합니다. (**13-1. 테스트하기 모드 참조**)

5 프로그램 제출

작성한 프로그램을 제출합니다. 실행 결과는 제출 목록에서 확인 가능합니다. (**14. 제출 목록 및 제출 결과 참조**) 제출 횟수에는 제한이 있습니다.

13-1. 프로그래밍 영역 > 테스트하기 모드



'테스트하기' 모드는 직접 구성한 입력을 바탕으로 프로그램을 제출하지 않고 실행해볼 수 있는 모드입니다. 테스트한 프로그램은 서버에서 실행된 후 출력 결과를 제출 목록에서 확인할 수 있습니다. [14. 제출 목록 및 제출 결과를 참조해 주시기 바랍니다.](#)

1 답안 입력란

실행할 프로그램을 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.

2 표준 입력 입력란

실행할 프로그램에 제공할 입력을 작성합니다. 해당 입력은 실행할 프로그램에 표준 입력으로 제공되며, C의 scanf 함수, Python의 input 함수 등으로 읽을 수 있습니다.

3 코딩하기 모드 전환

작성한 프로그램을 제출할 수 있도록, '테스트하기' 모드를 종료하고 원래대로의 프로그래밍 영역으로 돌아갑니다. ([13. 프로그래밍 영역 참조](#))

4 테스트 실행

작성한 프로그램을 실행합니다. 실행 결과는 제출 목록에서 확인 가능합니다. ([14. 제출 목록 및 제출 결과 참조](#))
테스트 실행은 제출 횟수를 차감하지 않으며, 실행 결과는 점수에 반영되지 않습니다.

13-2. 프로그래밍 영역 > 단축키

프로그래밍 영역은 코드 작성의 편의를 위한 단축키를 제공합니다.

동작	Windows	macOS	동작	Windows	macOS
작업 내용 저장	Ctrl + S	⌘ S	줄 전체 이동	Alt + ↑/↓	⌘ ↑/↓
찾기/바꾸기	Ctrl + F	⌘ F	전체 선택	Ctrl + A	⌘ A
들여쓰기	Tab	Tab	위/아래로 선택	⌘ + ↑/↓	⌘ ↑/↓
내어쓰기	⌘ + Tab	⌘ Tab	왼쪽/오른쪽으로 선택	⌘ + ←/→	⌘ ←/→
줄 전체 주석 처리	Ctrl + /	⌘ /			
실행 취소	Ctrl + Z	⌘ Z			
다시 실행	Ctrl + Y	⌘ ⌘ Z			

14. 제출 목록 및 제출 결과

1 제출 + 테스트	2 제출	3 테스트
제출 2024-05-03 05:06:30	✓ 100점 4	C++20 ✎ 5 6
제출 2024-05-03 05:05:34	△ 10점	C++20 ✎
제출 2024-05-03 05:05:16	✗ 0점	C++20 ✎
테스트 2024-05-03 05:04:30	✓ 실행 성공	C++20 ㉞

제출 목록에서는 문제에 이전에 제출했던 모든 코드와 실행했던 모든 테스트의 정보를 확인할 수 있습니다.

1 제출과 테스트 모두 보기

5 제출에 사용한 언어

2 제출만 모아보기

6 자세히 보기 버튼

3 테스트 결과만 모아보기

14-1. 자세한 제출 결과 및 14-2. 자세한 테스트 결과를
참조해 주시기 바랍니다.

4 제출 또는 테스트의 결과

제출의 경우 획득한 점수가 표시되며, 테스트의 경우 테스트의 실행 성공 여부가 표시됩니다. 자세한 내용은 6
자세히 보기 버튼을 클릭해 열람할 수 있습니다. (14-1.
자세한 제출 결과, 14-2. 자세한 테스트 결과 참조)

14-1. 제출 목록 및 제출 결과 > 자세한 제출 결과

제출 실행 결과
제출 시각 2024-05-03 05:05:34

1 **획득 점수** 10 / 100점

부분문제	점수	결과	실행 시간	사용 메모리
부분문제 1	5 / 5점	정답 모든 테스트 케이스에 대해 올바른 답을 출력했습니다.	0.001초	0.207MiB
부분문제 2	5 / 5점	정답 모든 테스트 케이스에 대해 올바른 답을 출력했습니다.	0초	0.203MiB
부분문제 3	0 / 5점	WA 10번째 테스트 케이스에서 오답 일부 테스트 케이스에서 올바르지 않은 답을 출력했습니다.	0초	0.203MiB

코드 - Main.cpp

```
#include <bits/stdc++.h>

using namespace std;
using ll = long long;
using ld = long double;
using pii = pair<int, int>;
```

4

5

자세한 제출 결과 화면에서는 위와 같이 제출에 대한 실행 시간, 부분문제별 점수 등 더 자세한 정보를 확인할 수 있으며, 이전에 제출한 코드를 확인하고 복사할 수 있습니다. 컴파일에 실패한 경우 혹은 컴파일 경고가 있었던 경우, 컴파일러 출력도 확인할 수 있습니다.

1 획득 점수

이 제출이 획득한 점수의 총합입니다.

2 부분문제별 결과

부분문제별 실행 결과 및 획득 점수를 확인할 수 있습니다. 실행 결과 아이콘의 뜻에 관하여서는 [14-3. 프로그램 실행 결과](#)를 참조해 주시기 바랍니다.

3 제출한 코드

제출했던 코드입니다.

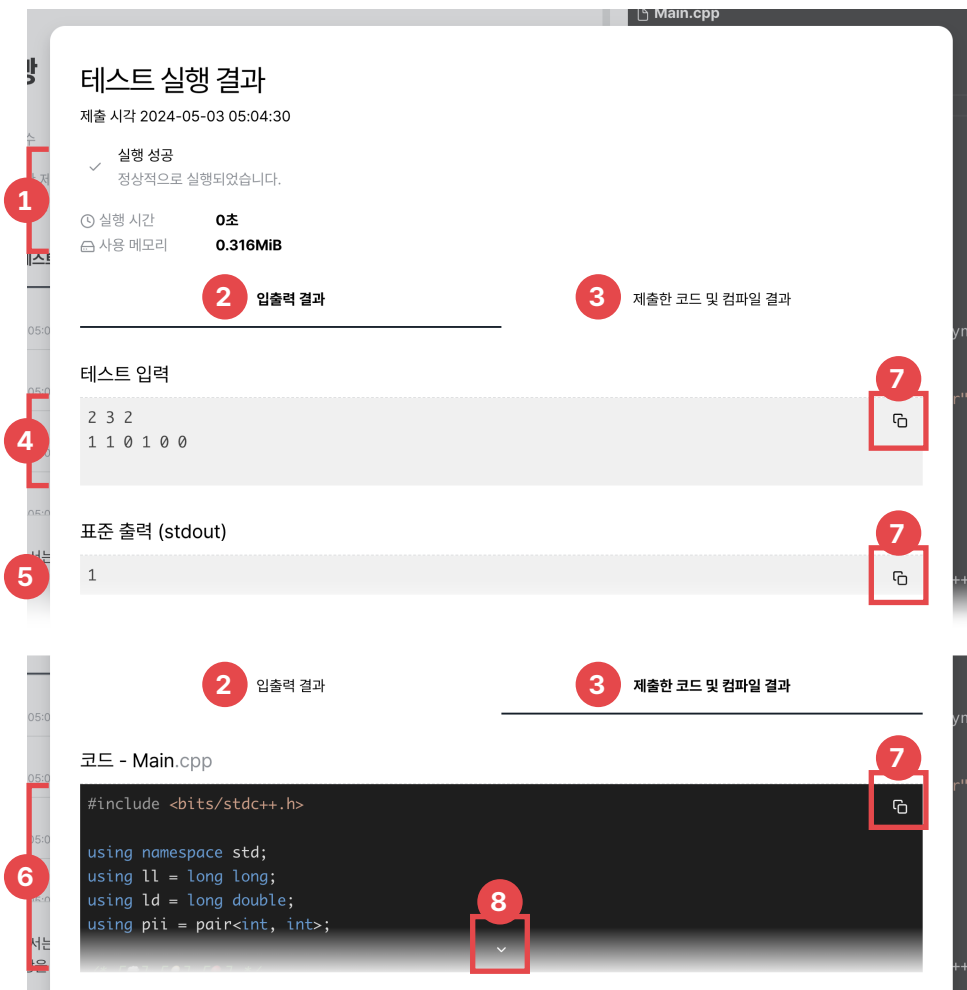
4 제출한 코드 복사

제출했던 코드를 복사할 수 있습니다.

5 제출한 코드 펼치기

제출했던 코드 표시 영역을 펼칠 수 있습니다.

14-2. 제출 목록 및 제출 결과 > 자세한 테스트 결과



자세한 테스트 결과 화면에서는 위와 같이 테스트에 대한 실행 시간 및 실행 결과 등의 정보를 확인할 수 있습니다. 이전에 테스트한 코드 및 그 실행 결과를 확인하고 복사할 수 있습니다. 컴파일에 실패한 경우 혹은 컴파일 경고가 있었던 경우, 컴파일러 출력도 확인할 수 있습니다.

1 테스트 실행 결과

2 입출력 결과 보기

테스트 실행 완료 후 프로그램이 입출력한 결과를 확인하는 화면들을 표시합니다.

3 제출한 코드 및 컴파일 결과 보기

테스트를 실행할 때 제출한 코드 및 그 컴파일 결과를 확인할 수 있는 화면들을 표시합니다.

4 테스트 입력

테스트를 실행할 때 제공했던 입력입니다.

5 표준 출력

테스트한 코드가 '테스트 입력'을 표준 입력으로 받아 출력한 결과입니다.

6 테스트한 코드

테스트한 코드입니다.

7 내용 복사

각 영역의 내용을 복사할 수 있습니다.

8 제출한 코드 펼치기

제출했던 코드 표시 영역을 펼칠 수 있습니다.

14-3. 제출 목록 및 제출 결과 > 프로그램 실행 결과

제출의 부분문제별 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 문제에 명시된 시간 제한을 초과했습니다.

ILE **대기 시간 제한 초과**

코드가 실행 중 대기 상태였던 시간이 문제에 명시된 시간 제한을 초과했습니다.

MLE **메모리 제한 초과**

코드가 사용한 메모리가 문제에 명시된 메모리 제한을 초과했습니다.

CE **컴파일 실패**

컴파일 과정 중 오류로 컴파일에 실패했습니다.