

2019년 제36회 「한국정보올림피아드 2차 대회」 응시자 유의사항

□ 시험당일 준비물

- 본인임을 증명할 수 있는 사진이 부착된 신분증(학생증, 주민등록증, 여권, 청소년증) 또는 현재 재학 중인 학교장의 확인서(지정된 양식 사용필수, 홈페이지 다운로드 가능)
- 수험표(접수사이트에서 7월 12일(금) 10시 이후 발급)
- 필기도구(연필, 볼펜 등), 물
- 연습장은 고사장에서 감독관이 배부하며 개인 반입은 금지합니다.

□ 유의사항

- 수험표에 명시된 수험번호와 고사장을 확인하시고, 반드시 정해진 고사장에서 대회에 참가하여야 합니다. 고사장 변경은 불가합니다.
- 신분증 및 수험표를 지참하지 않는 경우 대회 응시가 불가할 수도 있습니다.
- 응시자는 대회 30분 전인 12:30까지 고사장 입실을 완료하여야 합니다.
- 고사장 내의 인가된 PC를 제외한 모든 전자기기(계산기, 무선통신기기, 휴대폰, MP3, 웨어러블 기기, 애플워치, 갤럭시기어 등)는 소지할 수 없으며, 이를 위반한 경우 부정행위로 간주하여 퇴실조치 될 수 있습니다.(단, 일반 손목시계는 사용 가능)
- 감독관 지시에 따라 대회 시작 15분 전에 Chrome을 실행시켜서 대회 사이트에 접속한 후 개별적으로 배부된 아이디와 패스워드로 로그인합니다. 로그인이 잘 되는 것을 확인한 후 키보드나 마우스를 만지지 않고 가만히 앉아서 대기합니다.
- 대회가 시작되어야 문제와 관련된 정보를 볼 수 있습니다.
- 대회시간 및 문항수 : 13:00~17:00 (4시간, 4문제)
- 응시자는 컴퓨터나 네트워크의 문제가 발생할 경우 스스로 고치려고 하면 안 되며, 감독관에게 도움을 요청해야 합니다. 임의로 좌석을 이동하거나 대회 사이트 접근 외의 용도로 네트워크를 사용할 시 부정행위로 간주되어 퇴실조치 될 수 있습니다.
- 감독관은 대회 문제에 대한 질문은 받지 않으며, 컴퓨터나 네트워크 문제, 화장실 이동에 대해서만 도움을 줍니다.
- 조기 퇴실은 불가합니다.
- 접수 시 기재사항의 허위기재 및 기타 부정한 방법으로 응시한 사실이 발견될 시에는 수상이 취소되며, 향후 대회 참가에 제한을 받을 수 있습니다.
- 대회 당일 학부모 대기실, 주차 공간 및 주차권은 제공되지 않습니다.

□ 대회환경

- 대회 중에 사용 가능한 프로그램은 다음과 같습니다: 아래에 명시된 개발 환경, 개발 환경에서 실행시키는 콘솔, 명령 프롬프트(cmd.exe), Google Chrome, Windows 메모장(notepad.exe), Windows 내장 계산기 프로그램(calc.exe)
- 사용 가능한 프로그램이 아닌 프로그램을 사용하다 적발될 시 부정행위로 간주되어 퇴실조치될 수 있으며, 향후 대회 참가에 제한을 받을 수 있습니다. 예시: 그림판, Microsoft Office, Matlab, Internet Explorer (허용되지 않은 브라우저)
- 환경
 - OS: Windows 7, Windows 8, Windows 10 중 하나
 - 웹 브라우저: Google Chrome
 - 채점 방식: 웹 브라우저를 사용해 Contest Management System 서버에 접속 (서버 링크는 시험 당일 공지 예정)
 - 개발 환경:
 - C/C++:
 - Code::Blocks 17.12 (<http://www.codeblocks.org/>)
 - Dev-C++ 5.11 (<https://sourceforge.net/projects/orwelldevcpp/>)
 - Python: Python 2.7.x, Python 3.7.x
(<https://www.python.org/downloads/windows/>)
 - Java: OpenJDK 8, Eclipse (<https://www.eclipse.org/downloads/>)

□ 문제관련 질문

- 참가자들은 대회 처음 두 시간 동안만 채점 시스템의 "공지사항 및 질문" 메뉴를 통해서 문제와 관련한 질문을 할 수 있습니다. 심사위원회에서는 이 기간에 도착한 모든 질문에 대해서 답변을 합니다. 하지만 답변이 올 때까지 시간이 걸릴 수 있으므로 응시자들은 계속 문제를 해결하도록 합니다.
- 응시자들은 질문을 할 때, "예/아니오"로 답변할 수 있도록 질문해야만 합니다. 답변은 다음 아래의 형태 중 하나로 주어집니다.
 - (1) "예"
 - (2) "아니오"
 - (3) "문제에 해당 내용이 있음" - 문제에 충분한 정보가 제공되어 있으며, 참가자는 문제를 주의 깊게 읽도록 합니다.
 - (4) "답할 수 없음" - 답변을 할 수 없는 질문입니다.
- 대회 진행을 명백히 방해하는 질문을 반복할 시 불이익이 있을 수 있습니다.

□ 소스 프로그램 제출

- 참가자들은 채점시스템을 이용해서 문제의 풀이를 제출해야만 합니다.
- 문제의 풀이는 하나의 소스코드 파일에 작성하여 제출해야 합니다.
- 참가자들은 한 번의 소스 프로그램 제출이 끝난 후 1분이 경과한 후에야 다시 제출할 수 있습니다. 그리고 문제별로 최대 50번까지(컴파일 오류 포함) 제출할 수 있습니다.
- 제출한 소스 코드는 C, C++, Java, Python 2, Python 3 중 하나로 작성되어야 합니다. 시험 내내 같은 언어를 사용할 필요는 없습니다.
- 소스코드의 크기는 100,000 bytes 이하여야 하며, 코드를 컴파일 하는데 10초를 넘어서는 안 됩니다.

□ 소스 프로그램 작성 시 유의사항

- 실행 시간 제한 및 메모리 제한은 응시자가 제출한 소스 코드를 채점용 PC에서 실행했을 때를 기준으로 합니다.
- 입출력은 특별한 언급이 없는 한 표준 입력(standard input)과 표준 출력(standard output)을 사용합니다. (본인의 PC에서 예제 혹은 자신이 만든 입출력을 파일에 저장해서 실험하려고 하는 경우 리다이렉션을 이용할 수 있습니다. 다음은 터미널에서 프로그램을 실행시키는 명령어 라인의 예로서, cmd는 작성한 프로그램을 컴파일하여 만들어진 실행파일, abc.in은 입력이 저장된 파일, abc.out은 출력을 저장할 파일입니다. 예) # cmd < abc.in > abc.out
- 각 문제마다 명시된 시간과 메모리 제한을 반드시 지켜야 하며, 그렇지 않을 시 오답 처리 됩니다.
- 입출력 이외, pause, fork, clock 등의 시스템 함수를 사용하면 0점 처리됩니다.
- 입출력은 반드시 지정된 형식에 맞추어야 합니다.
- 입력 자료에 대한 오류 검사는 할 필요가 없습니다.
- 작성한 프로그램의 exit code가 0이 아닐 경우, 해당 테스트 케이스에서 Runtime Error가 발생한 것으로 간주됩니다.
 - 예시: C/C++ 언어의 경우 메인 함수는 반드시 "int" 형이어야 하며(즉, int main()), 종료시점에 반드시 0을 반환하여야 합니다(즉, return 0)
- 문제 설명에 명시되어 있지 않는 문제에 관한 정보(컴파일 옵션, 실행 시간 제한, 메모리 사용량 제한 등)는 채점 시스템을 참조합니다.

□ 피드백

- 참가자들은 채점시스템을 통해서 본인이 제출한 소스 프로그램에 대한 피드백을 볼 수 있습니다.
- 피드백이 전달되는 시간은 일정하지 않을 수 있으므로, 제출한 코드에 대한 피드백이 진행되는 동안 참가자들은 해당 문제 혹은 다른 문제에 대한 풀이를 계속 진행하여야 합니다.

- 피드백은 각각의 부분문제를 올바르게 풀었는지, 총점이 얼마인지를 알려줍니다.
- 각각의 테스트 데이터에 대해 채점 시스템은 아래와 같은 메시지를 줍니다.
 - (1) 부분문제를 올바르게 풀지 못했으며, 해당 테스트 데이터가 부분문제에서 최초로 오답 판정을 받은 테스트 데이터가 아님: "N/A"
 - (2) 답이 맞음: "맞았습니다."
 - (3) 답이 틀림: "틀렸습니다."
 - (4) 실행제한 시간을 넘음: "시간 초과"
 - (5) 메모리 제한 초과, main이 0을 리턴하지 않음, 금지된 시스템 함수 호출(프로세스 제어, 파일 조작, 장치 관리, 정보 유지, 통신 등, 입출력을 제외한 시스템 콜의 사용), 메모리 접근 오류, 금지된 파일에 접근 시도 등: "런타임 에러"
- 실제 입력 데이터, 제출된 풀이의 출력 데이터 및 실행에 관련된 상세사항들은 주어지지 않습니다.

□ 채점 방식에 대한 설명

- 제출된 답안의 채점에는 여러 개의 부분문제를 이용합니다. 부분문제의 구성은 문제마다 다르며, 문제에 설명이 되어 있습니다. 하나의 부분문제는 여러 개의 테스트 데이터로 구성되어 있습니다.
- 하나의 부분문제에 포함된 모든 테스트 데이터에 대하여 제출된 프로그램이 정답을 출력할 경우 그 부분문제에 주어진 점수를 얻게 됩니다. 그렇지 않은 경우 (즉 1개 이상의 데이터에서 오답 판정을 받은 경우) 해당 부분문제에 대한 점수는 0점이 됩니다. 주어진 문제에 대해 만점을 얻기 위해서는 모든 부분문제에 대해 만점을 얻어야 합니다.
- 작성된 프로그램의 한 번의 수행에서는 부분문제를 입력으로 받는 것이 아니라, 한 개의 테스트 데이터만 입력으로 받습니다.
- 예를 들어 테스트 데이터 입력이 1, 2, 3, ... 12, 13 이렇게 13개가 있을 때,
 - 첫 번째 부분문제 : 1, 2, 3
 - 두 번째 부분문제 : 4, 5, 6, 7
 - 세 번째 부분문제 : 1, 2, 3, 8, 9, 10
 - 네 번째 부분문제: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13
- 이렇게 각각 1, 2, 3 데이터가 첫 번째 부분문제에, 4, 5, 6, 7 데이터가 두 번째 부분문제에, 1, 2, 3, 8, 9, 10 데이터가 세 번째 부분문제에, 그리고 모든 데이터가 네 번째 부분문제에 포함된다고 가정합니다. 이 예시와 같이 하나의 데이터가 여러 개의 부분문제에 포함되어 있을 수 있습니다.
- 이 경우 학생이 1, 2, 3번 데이터를 전부 맞춘 경우에 첫 번째 부분문제에 대한 점수를 받을 수 있습니다. 1, 2, 3번 중 하나라도 틀리면 첫 번째 부분문제에 대한 점수를 받을 수 없습니다. 두 번째, 세 번째 부분문제에 대해서도 각각 4, 5, 6, 7을 전부 맞추었을 때와 1, 2, 3, 8, 9, 10을 전부 맞추었을 때 각 부분문제에 대한 점수를 얻을 수 있습니다.

□ 총점 계산 방식 및 동점자 처리

- 각 문제에 대한 점수는 응시자가 제출한 모든 답안의 점수 중 최댓값입니다. 각 답안의 점수는 위 문단의 방식에 의해 계산됩니다.
- 응시자의 총점은 응시자가 각 문제에 대해서 받은 점수의 합입니다.
- 순위는 아래와 같은 방식으로 계산됩니다.
 - 1순위: 총점이 높은 사람이 앞선 순위입니다.
 - 2순위: 총점이 같을 경우, 마지막 유효 점수를 받은 시각이 빠른 사람이 앞선 순위입니다.
"마지막 유효 점수를 받은 시각"은 (시각 T 전에 제출한 답안들로 계산한 총점) < (모든 답안들로 계산한 총점)을 만족하는 T 중 가장 늦은 시각으로 계산됩니다. 즉, 총점이 증가하는 가장 늦은 시각입니다.
- 제출 횟수는 순위에 반영되지 않습니다.

□ 재채점

- 참가자들의 점수는 다음과 같은 경우 채점할 때마다 달라질 수 있습니다.
 1. pseudo-random number generator를 사용해서 난수를 발생시킨 경우,
 2. 실행시간이 시간제한에 매우 근접한 경우
- 위의 경우 각 제출된 풀이에 대해서 재채점이 있을 수 있으며, 재채점 여부와 그 횟수를 결정하는 권한은 심사위원회에 있습니다. 각 풀이의 최종 점수는 재채점 점수 중에서 최저점수로 결정됩니다.

□ 부정행위

- 아래에 기술된 사항을 어기는 것은 모두 부정행위에 해당하며, 적발 시 응시자 자격이 박탈될 수 있습니다.
 - (1) 응시자들은 지정된 고사장에서 배정된 PC와 주어지는 계정만 사용하여야 합니다.
 - (2) 응시자들은 대회 시스템을 악용하려는 시도를 해서는 안 됩니다. 이는 시스템의 취약점을 이용해 점수를 올리거나, 시스템에 문제를 일으키거나, 다른 참가자들을 방해하는 등의 행동을 일컫습니다.
 - (3) 응시자들은 주어진 PC 외에 다른 PC를 건드려서는 안 됩니다.
 - (4) 응시자들은 다른 PC에 네트워크를 통해서 접속하거나 인터넷을 대회 사이트 접속 외의 용도로 사용하면 안 됩니다. 오직 대회 사이트를 통해서 풀이를 제출하거나 결과를 보는 것만 허용됩니다. "ping" 등의 간단한 네트워크 접속도 불가합니다.
 - (5) 응시자는 재부팅이나 부팅의 순서를 바꾸고자 해서는 안 됩니다.
 - (6) 응시자들은 다른 참가자들과 대화를 해서는 안 되며, 오직 감독관과의 의사소통만 가능합니다.

□ 이의신청

- 문제에 대한 이의가 있을 경우, 경시종료 후 이의신청기간(2019.7.20(토)~7.23(화))에 이의신청서(추후 홈페이지 게시 예정)를 작성하여 e-mail(koi@koi.or.kr)로 신청하면, 신청자의 e-mail로 2019.7.24(수)까지 처리 결과를 회신드립니다.