

객체지향설계 중간고사

※ 주의 사항

1. 프로그램 개발 과정에서 매 시점마다 메일(kgu@mmu.ac.kr)로 전송
(한꺼번에 보내지 말고, 반드시 그때그때마다 보낼 것.)
2. 적어도 8개의 메일을 보내야 실기 시험이 종료됨.
3. 제목은 과목+학번+이름+문제번호+단계
예) 객체지향설계 20094123 홍길동 문제1 준비코드
4. 보내야 하는 메일 내용
 - (1) 준비 코드 : 프로그램 개요 및 설계 내용(문서 또는 사진)
 - (2) 테스트 코드 : 테스트할 내용 설명
 - (3) 실제 코드 : 프로그램 파일
 - (4) 실행 결과 (화면 캡처)
5. **3시간** 이내에는 지연 시간에 대한 감점이 없지만, **3시간**이 넘어가는 경우
지연 시간별로 감점.
6. 수정 사항이 있으면 메일을 다시 보내는 것도 가능(다만, 최종 메일 시간으
로 판정)
메일 제목 예) 객체지향설계 20094123 홍길동 문제1 준비코드(수정)
7. 최종 마감 **6시** (동 시간대에 실기 시험이 있는 4학년 : **+ 3시간**)

문제 1.

○ 직육면체

- (1) 기본 속성 : 가로, 세로, 높이, 부피, 표면적
- (2) 그외 속성은 프로그래머가 판단하여 추가 가능
- (3) 캡슐화가 반영되어 게터나 세터를 통해서만 변수 접근이 가능하도록 할 것
- (4) 가로, 세로, 높이 속성 값이 변경되면 부피와 표면적도 바로 계산되어 반영되도록 할 것
- (5) 가로, 세로, 높이 값이 적절한지 여부를 알려주는 isValid 메소드
 - 가로, 세로, 높이 값이 모두 0보다 커서 부피와 표면적이 계산 가능한 경우 true
 - 그렇지 않으면 false
- (6) 가로, 세로, 높이, 부피, 표면적 정보를 출력하는 printInfo 메소드
- (7) 그 외 메소드는 프로그래머가 판단하여 추가 가능

○ 본 프로그램

- (1) 사용자로부터 가로, 세로, 높이 입력을 받아 5개의 직육면체를 생성
- (2) 적절한 값들을 가진 직육면체 중 가장 부피가 큰 것과 가장 표면적이 큰 것의 정보 출력

문제 2.

- 원 기둥에 대해서 1번 문제 반복