

## 2021년 1학기 알고리즘분석 과제 8

- 다음 두 python 프로그램을 한 번에 두 프로그램이 수행되도록 작성한 후, 하나의 파일에 담아 e-campus에 업로드
- 프로그램 파일명은 hw8+이름+학번.py 로 설정
- 별도로 압축하지 않은 상태로 업로드 해 주세요.
- numpy 사용 가능
- 동일한 제출물은 마이너스 점수의 페널티 부과

실습강의 실습p12\_BB에서 다음 데이터를 이용하려 (1), (2)를 해결하라.

W=8

	$p_i$	$w_i$	$p_i/w_i$
1	\$55	5	11
2	\$48	4	12
3	\$16	4	4
4	\$16	8	2

(1) 10,11쪽: [실습프로그램] 분기한정 가지치기 깊이우선검색 방법으로 0-1 배낭문제를 해결하는 알고리즘을 python으로 완성하라.

(2) 24,25쪽: [실습프로그램] 분기한정 가지치기 최고우선검색 방법으로 0-1 배낭문제를 해결하는 알고리즘을 python으로 완성하라.

### <공통 적용 사항>

- 별도의 입력 기능을 작성하지 않아도 됨.
- 오류 확인 기능은 없어도 됨.
- 실습자료에 주어진 자료구조 형식 또는 부분 프로그램을 사용하지 않고, 전혀 다른 구조로 구현하여도 됨.
- 입력 데이터는 프로그램 내에 직접 넣음. 단, 입력 후 처리 프로그램은 입력데이터의 크기에 무관하게 작동하여야 함.