

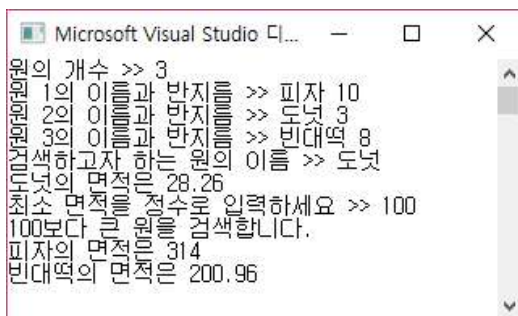
[실습과제 4] 4장 12번(문자 배열 버전)

다음은 이름과 반지름을 멤버로 갖는 `Circle` 클래스와 `Circle` 클래스 객체를 동적 배열로 관리하는 `CircleManager` 클래스이다.

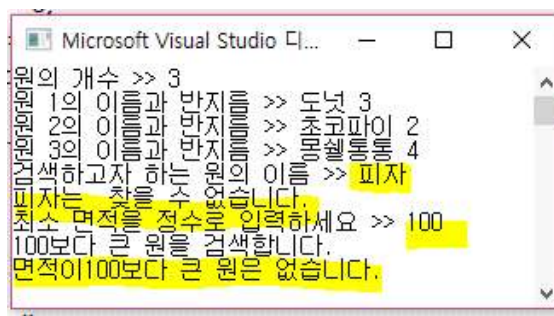
```
class Circle {
    int radius; // 원의 반지름 값
    char name[80]; // 원의 이름
public:
    void setCircle(char *name, int radius); // 이름과 반지름 설정
    double getArea();
    char * getName();
};
```

```
class CircleManager {
    Circle *p; // Circle 배열에 대한 포인터
    int size; // 배열의 크기
public:
    CircleManager(int size); // size 크기의 배열을 동적 생성. 사용자로부터 입력 완료
    ~CircleManager();
    void searchByName(); // 사용자로부터 원의 이름을 입력받아 면적 출력
    void searchByArea(); // 사용자로부터 면적을 입력받아 면적보다 큰 원의 이름 출력
};
```

`main()` 함수에서는 키보드로부터 원의 개수를 입력받고, 그 개수만큼 원의 이름과 반지름을 입력받은 후 `CircleManager` 클래스의 `searchByName()` 함수와 `searchByArea()` 함수를 이용해 생성된 `circle` 객체를 검색한다(실행 예 참고)



```
원의 개수 >> 3
원 1의 이름과 반지름 >> 피자 10
원 2의 이름과 반지름 >> 도넛 3
원 3의 이름과 반지름 >> 빈대떡 8
검색하고자 하는 원의 이름 >> 도넛
도넛의 면적은 28.26
최소 면적을 점수로 입력하세요 >> 100
100보다 큰 원을 검색합니다.
피자의 면적은 314
빈대떡의 면적은 200.96
```



```
원의 개수 >> 3
원 1의 이름과 반지름 >> 도넛 3
원 2의 이름과 반지름 >> 초코파이 2
원 3의 이름과 반지름 >> 몽쉘통통 4
검색하고자 하는 원의 이름 >> 피자
피자는 찾을 수 없습니다.
최소 면적을 점수로 입력하세요 >> 100
100보다 큰 원을 검색합니다.
면적이 100보다 큰 원은 없습니다.
```