

**SPC** (Special Problems for Champions)

**이과 공개 문항 For 2017 (2nd)**

## [SPC] 이과 공개 문항 for 2017 2nd

---

### - SPC 2017학년도 수능 공개 문항 계획 -

11월 4일 (금)

~~1st. 이과 3문항 문과 2문항 공개~~

11월 7일 (월)

2nd. 이과 2문항 문과 2문항 공개

11월 10일 (목)

3rd. 이과 2문항 문과 2문항 공개

## [SPC] 이과 공개 문항 for 2017 2nd

---

1. 좌표공간에 구  $C: x^2 + y^2 + z^2 = 4$ 와 두 점  $A(0, 0, 4)$ ,  $B(0, 1, 5)$ 가 있고, 구  $C$ 와  $xy$ 평면이 만나서 생기는 도형을  $S$ 라 하자. 두 점  $A, B$ 와 구  $C$  위의 점  $P$ 를 지나는 평면을  $\alpha$ 라 하고 평면  $\alpha$ 와  $xy$ 평면의 교선은 도형  $S$ 와 오직 한 점 에서 만난다. 평면  $\alpha$ 가 점  $(k, 2, 0)$ 을 지날 때,  $k^2$ 의 값을 구하시오.

## [SPC] 이과 공개 문항 for 2017 2nd

---

2. 3개의 주머니 A, B, C와 흰 공 2개와 검은 공 7개가 있다. 다음 조건을 만족하며 나올 수 있는 모든 경우의 수를 구하시오. (단, 공들의 무게는 모두 같고 주머니의 무게는 무시한다.)

(가) A에 흰 공이 적어도 하나 들어가 있다.

(나) 주머니의 무게가  $A \leq B \leq C$  순이다.