

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 α 라 하고 평면 α 와 xy 평면의 교선은 도형 S 와 오직 한 점 에서 만난다. 평면 α 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.