세종대학교 2016학년도 모의논술고사
자연계열 채점기준표

[문제 1]

(1-1) r와 a 각 5점.

(1-2) 구의 방정식에서 $y^2 = 4-(k-\sqrt{3})^2$ 임을 구하면 5점, $S(k)$를 완벽히 구하면 10점.

(1-3) 원기둥의 부피 2점, 나머지 부분 8점.

[문제 2]

(2-1) $f(z)$의 식을 세우면 3점, $f'(z)$까지 구하면 6점, $z=70$일 때 최소가 되는 것까지 밝히면 8점, 최솟값 55초까지 구하면 10점.

(2-2) $f(z)$의 식을 세우면 3점, $f'(z)$까지 구하면 6점, $z=x-\frac{y}{\sqrt{3}}$일 때 최소가 되는 것까지 밝히면 8점, $y=\sqrt{3}(x-50)$ $(x \geq 50)$임까지 구하면 10점.

(2-3) 그림 2의 영역까지 구하면 6점, 그림 3의 영역까지 구하면 8점, 넓이까지 계산하면 10점.

[문제 3]

(3-1) $\cos\theta = \frac{1}{2}$임을 구하면 4점, $\theta = \frac{\pi}{3}$까지 구하면 6점, $d(\mathrm{P},\mathrm{Q}) = \frac{\pi}{3}$임을 구하면 10점.

(3-2) 점 A와 점 B를 지나는 직선의 벡터 방정식을 구하면 4점, $t=\frac{1}{2}$까지 구하면 7점, 점 C의 좌표까지 정확히 구하면 10점

(3-3) $\overline{\mathrm{AE}} = \sqrt{3}$ 임을 구하면 5점, 답까지 정확히 구하면 10점.

(3-4) $\angle \mathrm{CBD} = \frac{7\pi}{12}$ 임을 구하면 7점, 답까지 정확히 구하면 10점.

[다른 풀이]의 방법에서 $\cos(\angle \mathrm{CBD}) = \frac{\sqrt{2}}{4} - \frac{\sqrt{6}}{4}$까지만 구하면 3점,