

2021학년도 2학기 2차고사
수학과 2학년 정답표

〈선 택 형〉

문항	정답	배점
1	3	3
2	2	4
3	1	4
4	3	4
5	4	3
6	4	4
7	3	4
8	4	4
9	5	4
10	2	4
11	5	3
12	2	4
13	1	4
14	3	5
15	5	4
16	3	4
17	1	5
합계		67

〈서 답 형〉

문항	배점	정 답
1	4	512
2	4	(1) 1 (2) 0
3	5	$\frac{5}{3}$
4	6	(1) 원의 반지름을 r 이라 두면 부채꼴의 호의 길이와 원의 둘레의 길 이는 같으므로 $2\pi r = 6\pi \quad \therefore r = 3$ 원뿔의 높이를 h 라 하면 피타고라스 정리에 의해 $h^2 + 3^2 = 5^2$ $\therefore h = 4$ (2) 원뿔의 부피 $= \frac{1}{3} \times \pi r^2 \times h = \frac{1}{3} \times 9\pi \times 4 = 12\pi$
5	6	피타고라스 정리에 의해 $\overline{BD}^2 = 9^2 + 12^2 = 225 \quad \therefore \overline{BD} = 15$ $\triangle ABD$ 의 넓이에 대하여 $\overline{AH} \times \overline{BD} = \overline{AB} \times \overline{AD}$ 즉 $\overline{AH} \times 15 = 9 \times 12 \quad \therefore \overline{AH} = \frac{36}{5}$
6	8	꺼낸 구슬에 적혀 있는 수를 x 라 두 자. 1) x 를 230으로 나누는 경우 $\frac{x}{230} = \frac{x}{2 \times 5 \times 23} \quad \therefore x$ 는 23의 배수 즉, 23, 46(2가지) 2) x 를 350으로 나누는 경우 $\frac{x}{350} = \frac{x}{2 \times 5^2 \times 7} \quad \therefore x$ 는 7의 배수 즉, 7, 14, 21, ..., 49(7가지) 따라서 $2+7=9$ 가지
합계	33	