

수학과 1학기 2차 고사 정답 및 배점(3학년)

문항 번호	정 답	배 점	문항 번호	정 답	배 점
1	1	3.5	9	3	5
2	2	4	10	2	4
3	1	4	11	3	5.5
4	5	4	12	2, 4	3
5	2	3	13	4	4.5
6	1	3	14	5	4
7	4	4.5	15	5	4.5
8	3	3.5			

구 분	정 답	배점
서답형1	$\frac{-1 \pm \sqrt{19}}{3}$	5
서답형2	$(-4, 0), (-\frac{8}{3}, 0)$	6
서답형3	27	4
서답형4	3, 2, 1, -1, -2	5
서술형 1	B의 넓이는 $(2x+1)(3x+2)-12 = 6x^2+7x-10$ $6x^2+7x-10 = (x+2) \times (\text{도형A의 세로의 길이})$ $6x^2+7x-10 = (6x-5)(x+2)$ 으로 인수분해 되므로, 도형A의 세로의 길이는 $6x-5$	6
서술형 2	가로의 길이를 $4x$, 세로의 길이를 $5x$ 라고 놓으면, 대각선의 길이가 40이므로, $(4x)^2 + (5x)^2 = 40^2$ $41x^2 = 1600$, $x^2 = \frac{1600}{41}$, $x = \pm \frac{40}{\sqrt{41}}$ $x > 0$ 이므로, $x = \frac{40}{\sqrt{41}}$ 따라서 가로의 길이는 $4x = 4 \times \frac{40}{\sqrt{41}} = \frac{160}{\sqrt{41}}$	7
서술형 3	$\overline{BC} = 8$ 이고, $\square ABCD$ 는 평행사변형이므로, $\overline{AD} = 8$ $y = ax^2$ 는 y 축 대칭이므로 D의 좌표는 $(4, 6)$ $y = ax^2$ 에 $(4, 6)$ 을 대입하면 $6 = 16a$, $a = \frac{3}{8}$	7