

2022학년도 1학기 2차고사 (3)학년 (수학)과 정답

번호	정답	배점	번호	정답	배점
1	3	3	8	4	5
2	5	4	9	4	4
3	5	4.5	10	2	5
4	1, 5	4.5	11	3	3
5	2	4.5	12	3	4.5
6	1	4.5	13	2	4
7	3	4	14	4	5.5
번호	정답	배점	채점기준 (부분점수)		
서답형1	$x = 2$	5	' $x =$ ' 생략시 1점감점		
서답형2	$\frac{3 + \sqrt{5}}{2}$	5	유리화, 약분 안할시 감점		
서답형3	$a \neq \pm 2$	4	한 개만 맞을 경우 2점		
서답형4	$a = \frac{2}{5}, p = 5$	6	각 3점		
서술형1	1-1) $\triangle PQR$ --- 1점 1-2) 정사각형ABCD의 한 변의 길이를 x 라 놓자. $\triangle PAM$ 과 $\triangle PQR$ 은 닮음이므로, $\frac{1}{2}x : 5 = 16 : (12 + x)$ $\frac{1}{2}x(12 + x) = 80$, $x^2 + 12x - 160 = 0$ $(x + 20)(x - 8) = 0$, $x = -20$ 또는 $x = 8$ $x > 0$ 이므로, $x = 8$ \therefore 정사각형ABCD의 한 변의 길이는 8 --- 7점 1-3) 1:4 --- 2점		10점		
서술형2	2-1) $y = -\frac{1}{2}x^2$ 의 그래프를 y 축 방향으로 4만큼 평행 이동했으므로 꼭짓점의 좌표는 $(0, 4)$ ----2점 2-2) $y = -\frac{1}{2}x^2 + 4$ 에 $y = 0$ 을 대입하면 $0 = -\frac{1}{2}x^2 + 4$, $x^2 = 8$ 이므로 $x = \pm 2\sqrt{2}$ 따라서 $B(-2\sqrt{2}, 0), C(2\sqrt{2}, 0)$ -----각2점 2-3) $\overline{AO} = 4$, $\overline{BC} = 4\sqrt{2}$ 이므로 $(\triangle ABC \text{의 넓이}) = 4 \times 4\sqrt{2} \times \frac{1}{2} = 8\sqrt{2}$ ---4점		10점		