

3학년	수학	학생용 정답지
-----	----	---------

선택형 : (68 점)															
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

문항	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
정답	②	①	④	⑤	②	③	①	⑤	⑤	③	④	③	①	③	④
배점	3	3	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4
문항	16	17	18	19	20	21	22	23							
정답	②	②													
배점	4	4													

서답형(서술형) : (32 점)															
-------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

문항	정답 또는 인정답안	배점
서1	15	4
서2	$9 - \sqrt{2}$	4
서3	-1	4
서4	x, y 를 유리화하면 $x = \frac{1}{3-2\sqrt{2}} = \frac{3+2\sqrt{2}}{(3-2\sqrt{2})(3+2\sqrt{2})} = 3+2\sqrt{2}$ $x - y = 3+2\sqrt{2} - (3-2\sqrt{2})$ $y = \frac{1}{3+2\sqrt{2}} = \frac{3-2\sqrt{2}}{(3+2\sqrt{2})(3-2\sqrt{2})} = 3-2\sqrt{2}$ $= 3+2\sqrt{2} - 3+2\sqrt{2}$ $= 4\sqrt{2}$	6
서5	<p>예찬이는 x^2의 계수와 x의 계수는 제대로 보았으므로 $(x+4)(x-7) = x^2 - 3x - 28$ 에서 x^2의 계수 1, x의 계수는 -3</p> <p>민준이는 x^2의 계수와 상수항은 제대로 보았으므로 $(x+2)(x-9) = x^2 - 7x - 18$ 에서 따라서 이차식 A를 구하고 인수분해하면 x^2의 계수 1, 상수항은 -18 $A = x^2 - 3x - 18 = (x-6)(x+3)$</p>	7
서6	<p>문제에 주어진 대로 식을 정리하면 $x^2 - 7ax + b + (ax + 2b) = x^2 - 6ax + 3b$</p> <p>이 다항식을 인수분해하였을 때 완전제곱식이 되려면 $\left(-\frac{6a}{2}\right)^2 = 3b$ 이어야 한다. 즉 $b = 3a^2$ 이므로 순서쌍 (a, b)는 $(1, 3), (2, 12), (3, 27), (4, 48), (5, 75)$ 이므로 $a + b$의 최댓값은 $5 + 75 = 80$</p>	7
서7		
서8		