

3학년		수학		학생용 정답지											
선택형 : (67 점)															
문항	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
정답	①, ⑤	③	②	①	⑤	②	④	⑤	②	④	④	③	①	③	③
배점	3	4	3	4	5	4	4	4	5	3	4	4	5	4	4
문항	16	17	18	19	20	21	22	23							
정답	①, ④	③													
배점	3	4													
서답형(서술형) : (33 점)															
문항	정답 또는 인정답안														배점
서1	$a = -8$														4
서2	$x - 3$														4
서3	-3														5
서4	a, b 를 유리화하면 $a = \frac{1}{2 + \sqrt{3}} = \frac{2 - \sqrt{3}}{(2 + \sqrt{3})(2 - \sqrt{3})} = 2 - \sqrt{3}$ $b = \frac{1}{2 - \sqrt{3}} = \frac{2 + \sqrt{3}}{(2 - \sqrt{3})(2 + \sqrt{3})} = 2 + \sqrt{3}$ $a^2 - b^2 = (a+b)(a-b)$ 에서 $a+b = (2 - \sqrt{3}) + (2 + \sqrt{3}) = 4$ $a-b = (2 - \sqrt{3}) - (2 + \sqrt{3}) = -2\sqrt{3}$ 이므로 $a^2 - b^2 = (a+b)(a-b) = 4 \times (-2\sqrt{3}) = -8\sqrt{3}$														7
서5	$(2x-1)(2x-3)+k$ $= 4x^2 - 8x + 3 + k$ $= (2x)^2 - 2 \times 2x \times 2 + (3+k)$ 위의 식이 완전제곱식이 되기 위해서는 $3+k = 2^2$ 이어야 하므로 $3+k=4$ $k=1$														6
서6	$x^2 + 12x + a = (x+7)(x+b)$ 로 놓으면 $7+b = 12, 7b = a$ 이다. $\therefore a = 35, b = 5$ 따라서 도형 A의 둘레의 길이는 $2\{(x+5) + (x+7)\} = 4x + 24 = 4(x+6)$ 즉, 도형 B는 한 변의 길이가 $x+6$ 인 정사각형이므로 구하는 넓이는 $(x+6)^2 = x^2 + 12x + 36$														7