

2023학년도 (1)학기(2)차고사 (3)학년 과목(수학) 답안지

전주온빛중학교

번호	정답
1	4
2	1
3	2
4	2
5	3
6	2
7	4
8	1
9	4
10	5
11	3
12	5
13	1
14	3
15	2
16	1,5
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	

번호	정답
서1	$x = \frac{9}{2}$
서2	$y = 4x^2 + 5x + 1$
서3	$(1) 3\left(x + \frac{1}{3}\right)(x+1) = 0$ $3x^2 + 4x + 1 = 0$ $a = -4, b = -1$ $(2) -x^2 - 4x + 1 = 0$ $x^2 + 4x - 1 = 0$ $x = \frac{-4 \pm \sqrt{4^2 - 4 \times 1 \times (-1)}}{2 \times 1}$ $= -2 \pm \sqrt{5}$
서4	$(1) \text{ 주어진 두 그래프의 폭은 변함이 없으므로 } a = 1$ $(2) y = x^2 - 6x + 1 = (x-3)^2 - 8$ <p>을 x축의 방향으로 m만큼, y축의 방향으로 n만큼 평행이동하면,</p> $y = (x-3-m)^2 - 8 + n$ <p>한편, $y = x^2 + 2x - 2 = (x+1)^2 - 3$</p> $-3 - m = 1 \text{ 이므로 } m = -4$ $-8 + n = -3 \text{ 이므로 } n = 5$ $(3) a - m - n = 1 - (-4) - 5 = 0$
서5	$(1) y = -x^2 - 6x + 7$ $= -(x^2 + 6x + 9 - 9) + 7$ $= -(x+3)^2 + 16$ <p>따라서, B(-3, 16)</p> $(2) -x^2 - 6x + 7 = 0$ $x^2 + 6x - 7 = 0$ $(x-1)(x+7) = 0$ $x = 1 \text{ 또는 } x = -7$ <p>따라서, D(-7, 0)</p> $(3) S_1 = \frac{1}{2} \times 4 \times 16 = 32$ $S_2 = \frac{1}{2} \times 7 \times 3 = \frac{21}{2}$ $S_1 - 2S_2 = 32 - 21 = 11$