

2차고사 (수학)과 ( 3 )학년 정답

번호	배점	정답	비고
1	3	2	
2	3	1	
3	3	5	
4	3	4	
5	3	1	
6	3	3	
7	4	5	
8	4	4	
9	4	4	
10	4	1	
11	4	5	
12	5	3	
13	5	2	
14	5	3	
15	5	2	
16	5	2	
17	5	5	
18			
19			
20			
서1	3	$a > b > d > c$	
서2	4	$a = -2, q = 3$	
서3	5	42cm	
서4	7	<p>(1) <math>(0, 5)</math>를 지나므로 <math>c = 5</math>  <math>y = ax^2 + bx + 5</math> 그래프가 <math>(1, 8), (-2, -7)</math>를 지나므로  연립방정식 <math>\begin{cases} a + b + 5 = 8 \\ 4a - 2b + 5 = -7 \end{cases}</math> 에서  <math>a = -1, b = 4</math>  <math>y = -x^2 + 4x + 5</math>  (2) <math>y = -(x^2 - 4x + 4 - 4) + 5</math>  <math>y = -(x - 2)^2 + 9</math>  축의 방정식은 <math>x = 2</math></p>	
서5	7	<p>(1) 이차방정식 <math>x^2 + (k - 3)x + 36 = 0</math>이 중근을 가질 조건은  <math>(\frac{k-3}{2})^2 = 36</math> 이므로 <math>k = -9</math> 또는 <math>k = 15</math>이다.  (2) <math>k = 15</math>을 <math>x^2 + (k - 3)x + 36 = 0</math>에 대입하면  <math>x^2 + 12x + 36 = 0, (x + 6)^2 = 0</math> 이므로 (중근) <math>x = -6</math></p>	
서6	6	<p>점 B의 좌표는 <math>(1, 6)</math>이므로 <math>\overline{AB} = 2</math>  <math>\overline{CD} = 4</math>, 점C의 좌표는 <math>(-2, 4a)</math>, 점D의 좌표는 <math>(2, 4a)</math>  사다리꼴의 넓이가 33이므로,  <math>\frac{1}{2}(2 + 4)(6 - 4a) = 33</math>  <math>4a = -5</math>  <math>a = -\frac{5}{4}</math>  점 C의 좌표는 <math>(-2, -5)</math>, 점 D의 좌표는 <math>(2, -5)</math></p>	