

# 2024학년도 1학기 1차고사 (2)학년 과목(수학) 답안지

전주온빛중학교

번호	정답
1	4
2	4
3	2,5
4	1
5	3
6	5
7	2
8	1
9	5
10	4
11	1
12	2
13	3
14	3
15	3
16	4

번호	정답
서1	226
서2	$\frac{23}{12}$
서3	<p>(1) <math>280 = 2^3 \times 5 \times 7</math>이므로 <math>\frac{a}{280}</math>가 유한소수가 되려면 <math>a</math>는 7의 배수이다.</p> <p>(2) 조건 (나)에 따라 <math>a</math>는 3의 배수이므로 <math>a</math>는 7과 3의 공배수인 21의 배수이다.</p> <p>조건 (다)에 따라 <math>a = 21</math>, <math>a = 42</math>, <math>a = 63</math>, <math>a = 84</math>이고</p> <p><math>\frac{21}{280} = \frac{3}{40}</math>, <math>\frac{42}{280} = \frac{3}{20}</math>, <math>\frac{63}{280} = \frac{9}{40}</math>, <math>\frac{84}{280} = \frac{3}{10}</math>이므로</p> <p>순서쌍 <math>(a, b)</math>는 <math>(21, 40)</math>, <math>(42, 20)</math>, <math>(84, 10)</math>이다.</p>
서4	<p>(1) 색칠한 삼각형의 넓이는</p> $5x \times 4y - \frac{1}{2} \times x \times (4y - y) - \frac{1}{2} \times 5x \times y - \frac{1}{2} \times (5x - x) \times 4y$ $= 20xy - \frac{3}{2}xy - \frac{5}{2}xy - 8xy = 8xy$ <p>(2) 직사각형의 세로의 길이는</p> $8xy \div 5x = \frac{8xy}{5x} = \frac{8}{5}y$
서5	<p>(1) <math>-\frac{7}{2}x - 3 &gt; x - \frac{3}{2}a</math>에서</p> $-7x - 6 > 2x - 3a, -9x > -3a + 6, x < \frac{a-2}{3}$ <p>㉞: <math>\frac{a-2}{3}</math></p> <p>(2) 주어진 부등식을 만족시키는 자연수가 2개 이하이므로</p> $\frac{a-2}{3} \leq 3$ <p>(3) <math>a-2 \leq 9, a \leq 11</math></p>