

2024년 1학기 1차고사 (2)학년 (수학)교과 정답 및 해설

정답

문항 번호	정답	배점
1	3	3
2	2	3
3	3	5
4	5	4
5	4	3
6	1	4
7	5	4
8	4	4
9	2,3	4
10	1	3
11	1	3
12	2	4
13	3	4
14	5	4
15	4	4
16	4	4
17	1	4
18	2	3
19	3	3
서1	4개	4
서2	5	4
서3	문제해설참고	5
서4	문제해설참고	5
서5	문제해설참고	6
서6	문제해설참고	6
계		100

문제 해설

서답3(서술)

$\frac{a}{280} = \frac{a}{2^3 \times 5 \times 7}$ 가 유한소수가 되려면
 a 는 7의 배수1점
 a 가 45보다 크고 55보다 작으므로 $a = 49$...1점

따라서 $\frac{49}{2^3 \times 5 \times 7} = \frac{7}{40}$ 이므로 $b = 40$ 1점
 그리고 $c = 7$ 1점
 $\therefore a + b + c = 49 + 40 + 7 = 96$ 1점

서답4(서술)

$A + 4x^2 - 3x + 6 = -2x^2 + x - 3$ 1점
 $A = -6x^2 + 4x - 9$ 2점
 $-6x^2 + 4x - 9 - (4x^2 - 3x + 6)$ 1점
 $= -10x^2 + 7x - 15$ 1점

서답5(서술)

수현이는 분모를 제대로 보았으므로
 $1.\dot{0}8 = \frac{108 - 1}{99} = \frac{107}{99}$ 에서 처음 기약분수의
 분모는 99이다.2점
 지원이는 분자를 제대로 보았으므로
 $0.\dot{6}5 = \frac{65 - 6}{90} = \frac{59}{90}$ 에서 처음 기약분수의
 분자는 59이다.2점
 따라서 처음 기약분수는 $\frac{59}{99}$ 이므로1점
 $\frac{59}{99} = 0.595959 \dots = 0.\dot{5}9$ 1점

서답6(서술)

(직사각형의 넓이)
 $= 16a^2b \times 4ab^2 = 64a^3b^3$ 2점
 이때 직사각형과 삼각형의 넓이가 서로 같으므로
 (삼각형의 넓이) $= \frac{1}{2} \times 8a^2b^2 \times (\text{높이}) = 64a^3b^3$ 에서
2점
 $4a^2b^2 \times (\text{높이}) = 64a^3b^3$
 $\therefore (\text{높이}) = 64a^3b^3 \div 4a^2b^2 = \frac{64a^3b^3}{4a^2b^2} = 16ab$...2점