

2024학년도 1학기 1학년 1차고사 수학답안

수학 문항번호	배점	정답
1	3	2
2	4	5
3	4	2
4	4	4
5	5	4
6	4	3
7	3	5
8	3	1
9	5	5
10	4	2
11	4	2
12	4	5
13	4	3
14	4	3
15	4	1
16	4	4
17	4	2

문항번호	정답	배점
서답형1	84	5
서답형2	$21ab$	4
서답형3	68°F	4
서답형(서술형)4	(1) 나무의 개수를 최소로 하려면 나무 사이의 간격이 최대여야 한다. 따라서 최대 나무 사이의 간격은 48과 30의 최대공약수이다. $48=2^4\times 3$ $30=2\times 3\times 5$ 이므로, 최대공약수는 $2\times 3=6$ 이다. 따라서 나무 사이의 간격은 6 m 이다. (2) $48\div 6=8$, $30\div 6=5$ 이므로 필요한 나무의 개수를 구하는 식은 $2\times (8+1)+2\times (5+1)-4=26$ 이다. 따라서 나무의 개수는 26 그루이다.	6
서답형(서술형)5	A는 12초마다, B는 15초마다, C는 18초 마다 켜지므로, 12, 15, 18의 최소공배수를 구하면 된다. $12=2^2\times 3$ $15=3\times 5$ $18=2\times 3^2$ 이므로, 최소공배수는 $2^2\times 3^2\times 5=180$ 이다. 180초는 3분이므로 처음으로 동시에 켜지는 시각은 오후 6시 43분이다.	7
서답형(서술형)6	(1) (어떤식) $+\frac{3x-4}{5}=\frac{4x-7}{3}$ 이므로 (어떤식) $=\frac{4x-7}{3}-\frac{3x-4}{5}$ $=\frac{5(4x-7)-3(3x-4)}{15}$ $=\frac{11x-23}{15}$ (2)바르게 계산한 식은 $\frac{11x-23}{15}-\frac{3x-4}{5}$ $=\frac{11x-23-3(3x-4)}{15}$ $=\frac{2x-11}{15}$	7
계		33