

2023학년도 2학년 2학기 수학과 2차고사 정답

번호	정 답	배 점	번호	정 답	배 점
1	2	4	11	4	4
2	4	3	12	1	5
3	3	4	13	5	3
4	5	3	14	2	4
5	5	5	15	1	4
6	3	4	16	3	4
7	4	5	17	1	4
8	5	3	18	2	4
9	3	3		이하여백	
10	4	4			
서답형					
서답형1	(1) $\overline{BD}=9\text{cm}$, (2) $\overline{AC}=8\text{cm}$, (3) $\overline{GE}=5\text{cm}$				6
서답형2	$\triangle ABC \sim \triangle EBD$, $x=12$				5
서답형3	60cm^2				4
서답형4	6				3
서답형5 (서술형)	<p>수면의 높이는 $20 \times \frac{3}{4} = 15\text{ cm}$ 이므로 $x=15$</p> <p>원뿔 모양의 그릇과 물이 들어 있는 부분은 서로 닮음이므로 $16:y=4:3$</p> $4y=48$ $y=12$ <p>따라서 물의 양은</p> $\frac{1}{3}\pi r^2 h = \frac{1}{3}\pi \times 6^2 \times 15 = 180\pi (\text{cm}^3)$				6
서답형6 (서술형)	<p>$\overline{AD} \parallel \overline{CF}$ 이므로</p> $\overline{AD}:\overline{CF}=\overline{AE}:\overline{EF}$ $20:\overline{CF}=5:1$ $\overline{CF}=4(\text{cm})$ <p>따라서 $x=24$</p> $\overline{AE}:\overline{EF}=\overline{DE}:\overline{EC}$ $5:1=y:18-y$ $y=15$ <p>따라서, $xy=24 \times 15=360$</p>				6