

2021학년도 1학기 1차고사 (2학년 수학과) 정답 및 배점

번호	정답	배점	번호	정답	배점	번호	정답	배점
1	3	3.7	6	5	4.3	11	5	3.7
2	3	4	7	1	4.3	12	4	4.1
3	4	3.7	8	1	4.5	13	2	4.3
4	4	4.5	9	2	4.3	14	2	4.7
5	3	5.3	10	5	5.3	15	1	4.3

구 분	정 답	배점	채점기준	유사답안	비 고
서답형1	$5^2, 5^2, 225, 10^3, 0.225$	5	정답만 인정	25, 25, 225, 1000, 0.225	
서답형2	$9xy - 2y^2$	5	정답만 인정		
서답형3	$A > -4$	5	정답만 인정		

구분	답안	배점	채점기준										
서술형 1	$a=2, b=9$각 1점	6점	<table><tr><th>채점요소</th><th>배점</th></tr><tr><td>a, b 를 구한 경우 (각 1점)</td><td>2점</td></tr><tr><td>10의 거듭제곱을 이용하여 순환소수를 분수로 나타내는 과정을 서술한 경우</td><td>3점</td></tr><tr><td>$0.\dot{0}a\dot{b}$를 기약분수로 나타낸 경우</td><td>1점</td></tr></table>	채점요소	배점	a, b 를 구한 경우 (각 1점)	2점	10의 거듭제곱을 이용하여 순환소수를 분수로 나타내는 과정을 서술한 경우	3점	$0.\dot{0}a\dot{b}$ 를 기약분수로 나타낸 경우	1점		
	채점요소		배점										
	a, b 를 구한 경우 (각 1점)		2점										
	10의 거듭제곱을 이용하여 순환소수를 분수로 나타내는 과정을 서술한 경우		3점										
	$0.\dot{0}a\dot{b}$ 를 기약분수로 나타낸 경우		1점										
	$x=0.0\dot{a}\dot{b}=0.0\dot{2}\dot{9}=0.029292929 \cdots$ 1점												
$1000x=29.292929 \cdots$ 1점													
$10x=0.29292929 \cdots$ 1점													
$1000x-10x=29$ 1점													
$990x=29$													
$x=\frac{29}{990}$ 1점													
서술형 2	직각삼각형을 회전시킨 입체도형: 원뿔	7점	<table><tr><th>채점요소</th><th>배점</th></tr><tr><td>회전체의 모양을 설명한 경우</td><td>1점</td></tr><tr><td>직각삼각형을 회전했을 때 생기는 회전체의 부피를 구하는 과정 및 부피 (각 1점)</td><td>2점</td></tr><tr><td>반원을 회전했을 때 생기는 회전체의 부피를 구하는 과정 및 부피 (각 1점)</td><td>2점</td></tr><tr><td>정답을 구한 경우</td><td>2점</td></tr></table>	채점요소	배점	회전체의 모양을 설명한 경우	1점	직각삼각형을 회전했을 때 생기는 회전체의 부피를 구하는 과정 및 부피 (각 1점)	2점	반원을 회전했을 때 생기는 회전체의 부피를 구하는 과정 및 부피 (각 1점)	2점	정답을 구한 경우	2점
	채점요소		배점										
	회전체의 모양을 설명한 경우		1점										
	직각삼각형을 회전했을 때 생기는 회전체의 부피를 구하는 과정 및 부피 (각 1점)		2점										
	반원을 회전했을 때 생기는 회전체의 부피를 구하는 과정 및 부피 (각 1점)		2점										
	정답을 구한 경우		2점										
반원을 회전시킨 입체도형: 반원1점													
(원뿔의 부피) $=\frac{1}{3} \times (xy^2)^2 \pi \times \frac{6x}{y} = 2\pi x^3 y^3$ 2점													
(구의 부피) $=\frac{4}{3} \pi \times (3xy)^3 = 36\pi x^3 y^3$2점													
(입체도형의 부피) $= 2\pi x^3 y^3 + 36\pi x^3 y^3 = 38\pi x^3 y^3$2점													
서술형 3	$\frac{3x-1}{2}+1.5>0.4(3x-2)$2점	7점	<table><tr><th>채점요소</th><th>배점</th></tr><tr><td>① 일차부등식을 풀고 a의 값 구하기</td><td>3 점</td></tr><tr><td>② 일차부등식을 풀고 b의 값 구하기</td><td>3 점</td></tr><tr><td>③ $a-3b$ 값 구하기</td><td>1 점</td></tr></table>	채점요소	배점	① 일차부등식을 풀고 a 의 값 구하기	3 점	② 일차부등식을 풀고 b 의 값 구하기	3 점	③ $a-3b$ 값 구하기	1 점		
	채점요소		배점										
	① 일차부등식을 풀고 a 의 값 구하기		3 점										
	② 일차부등식을 풀고 b 의 값 구하기		3 점										
	③ $a-3b$ 값 구하기		1 점										
	$15x-5+15>12x-8$												
$3x>-18$													
$x>-6$													
$a=-6$1점													
$2(x-3)+4>3(x-1)$													
$2x-6+4>3x-3$2점													
$-x>-1$													
$x<1$													
$b=1$1점													
$a-3b=-6-3=-9$1점													