

서답형 모범답안 및 채점기준

(수학)과 3학년 2학기 1차 고사								
고사일시		2024년 9월 30일		3교시				
번호	모범답안 및 인정답안				채점기준 (부분점수 등을 상세하게 기록)			배점
1	$\sin B = \frac{\sqrt{2}}{3}, \cos B = \frac{\sqrt{7}}{3}, \tan B = \frac{\sqrt{14}}{7}$				각 1점 부분점수 없음			3
2	$2\sqrt{19}(\text{cm})$				부분점수 없음			5
3	$\frac{3-\sqrt{5}}{2}$				부분점수 없음			6
4	13(cm)				부분점수 없음			4
5	【모범답안】 △ABC의 꼭짓점 B에서 \overline{AC} 에 내린 수선의 발을 H라고 하면 직각삼각형 BCH에서 $\sin 45^\circ = \frac{\overline{BH}}{6\sqrt{2}}$ (또는 $\sqrt{2}:1=6\sqrt{2}:\overline{BH}$)이므로 $\overline{BH}=\overline{CH}=6(\text{cm})$ 이다. 직각삼각형 ABH $\tan 25^\circ = \frac{\overline{AH}}{6}$ 이고, $\tan 25^\circ = 0.47$ 이므로 $\overline{AH}=6\times \tan 25^\circ = 2.82(\text{cm})$ 이다. 따라서 $\overline{AC}=6+2.82=8.82(\text{cm})$ 이다.				\overline{BH} 의 길이 구하기	2	6	
					\overline{AH} 의 길이 구하기	2		
					\overline{CH} 및 \overline{AC} 의 길이 구하기 (각 1점)	2		
					※ 정답만 맞으면 각 1점 ※ 수식의 오류는 1점 감점함.			
6	【모범답안】 $\overline{AH}=\overline{AE}=\overline{EB}=\overline{BF}=3(\text{cm})$ 이므로 $\overline{FC}=\overline{CG}=\overline{HD}=6(\text{cm})$ 이다. $\overline{PG}=\overline{HP}=x\text{cm}$ 라고 하면, $\overline{PC}=(6+x)\text{cm}, \overline{PD}=(6-x)\text{cm}$ 이므로 △PCD에서 $(6-x)^2+6^2=(6+x)^2$ $24x=36$ 따라서 $x=\frac{3}{2}(\text{cm})$ 이다.				세 변의 길이 구하기(각 1점)	3	6	
					방정식 세우기	1		
					방정식을 풀고 x 값 구하기	2		
					※ 정답만 맞으면 1점 ※ 수식의 오류는 1점 감점함.			
수행평가		영역	평가내용			평가시기	배점	
		배움평가	서술형 평가			9월, 11월	20	
		역량평가	포트폴리오 및 학습참여도			8월 ~ 12월	20	