

# 2021학년도 2학기 1차고사 2학년 수학과 서답형 채점기준

출 제 자		계	부 장	교 감

문항 번호	정답	유사답	채점기준	배점
서1	9	9cm : 2점	정답외 오답처리	3
서2	40°	40 : 2점	정답외 오답처리	3
서3	70°	70 : 3점	정답외 오답처리	4
서4 서술형	<p>(1) <math>\triangle ABD \equiv \triangle CAE</math>, 직각삼각형에서 빗변의 길이와 한 예각의 크기가 각각 같다.(RHA합동) 또는 대응하는 한 변의 길이가 같고 양 끝각의 크기가 같다.(ASA합동)</p> <p>(2) <math>\overline{DA} = \overline{EC} = 5\text{ cm}</math>, <math>\overline{AE} = \overline{BD} = 8\text{ cm}</math>이므로 <math>\overline{DE} = 5 + 8 = 13\text{ cm}</math></p> <p>(3) (<math>\square DBCE</math>의 넓이) <math display="block">= (8 + 5) \times 13 \times \frac{1}{2} = \frac{169}{2}\text{ cm}^2</math></p>	* 풀이가 논리 적으로 맞으면 정답처리	<p>(1) 합동 기호 표 현 1점 합동 조건 1점</p> <p>(2) 풀이과정 1점 답 1점</p> <p>(3) 풀이과정 1점 답 1점</p> <p>기호, 표현 등의 오류시 1점씩 감점</p>	6
서5 서술형	<p>(1) 직각삼각형의 외심은 빗변의 중점에 있으므로 외접원의 반지름의 길이는 <math>10 \times \frac{1}{2} = 5\text{ cm}</math>이고, 외접원의 넓이는 <math>\pi \times 5^2 = 25\pi\text{ cm}^2</math>이다.</p> <p>(2) 내접원의 반지름의 길이를 <math>r\text{ cm}</math>라 하면 <math>\triangle ABC = 3r + 5r + 4r = 6 \times 8 \times \frac{1}{2}</math>, <math>12r = 24</math>이므로 <math>r = 2\text{ cm}</math>이고, 내접원의 넓이는 <math>\pi \times 2^2 = 4\pi\text{ cm}^2</math>이다.</p> <p>(3) (색칠한 부분의 넓이) <math display="block">= 25\pi - 4\pi = 21\pi\text{ cm}^2</math></p>	* 풀이가 논리 적으로 맞으면 정답처리	<p>(1) 풀이과정 1점 답 2점</p> <p>(2) 풀이과정 1점 답 2점</p> <p>(3) 답 1점</p> <p>기호, 표현 등의 오류시 1점씩 감점</p>	7
서6 서술형	<p>(1) <math>\triangle ACD</math>, <math>\overline{AC} \parallel \overline{DE}</math>이므로 <math>\triangle ACD</math>와 <math>\triangle ACE</math>는 밑변 <math>AC</math>가 공통이고, 높이가 같다.</p> <p>(2) <math>\triangle ABE</math></p> <p>(3) <math>\triangle ABC</math>와 <math>\triangle ACE</math>는 높이가 같으므로 넓이는 밑변의 길이의 비와 같다. <math display="block">\triangle ABC = \frac{3}{2} \times 10 = 15</math></p> <p>(4) 25</p>	* 풀이가 논리 적으로 맞으면 정답처리	<p>(1) 삼각형표현1점 이유 2점</p> <p>(2) 답 1점</p> <p>(3) 풀이과정 1점 답 1점</p> <p>(4) 답 1점</p> <p>기호, 표현 등의 오류시 1점씩 감점</p>	7