

2학기 1차고사 ( 수학 )과 ( 2 )학년 정답

번호	배점	정답	비고
1	3	2	
2	3	3	
3	3	1	
4	3	5	
5	3	1	
6	3	5	
7	4	4	
8	4	2	
9	4	1	
10	4	4	
11	4	3	
12	5	4	
13	5	2	
14	5	3	
15	5	5	
16	5	2	
17	5	1	
18			
19			
20			
서1	3	17cm <sup>2</sup>	
서2	5	19°	
서3	4	$\frac{35}{4}$ cm	
서4	6	<p>외접원의 반지름이 <math>\frac{17}{2}</math> cm이므로, <math>\widehat{BAC} = \frac{17}{2}\pi</math> cm                      내접원의 반지름을 <math>r</math>이라고 하면,  <math>\frac{1}{2} \times 8 \times 15 = \frac{1}{2} \times 8 \times r + \frac{1}{2} \times 15 \times r + \frac{1}{2} \times 17 \times r</math>  <math>r = 3</math> cm                      내접원의 둘레의 길이는 <math>6\pi</math> cm                      색칠한 부분의 둘레의 길이는 <math>\frac{17\pi}{2} + 6\pi + 17 = (\frac{29}{2}\pi + 17)</math> cm</p>	
서5	7	<p>(1) <math>\angle BAD + \angle ABC = 180^\circ</math> 이므로,  <math>\triangle AEB</math>에서 <math>\angle BAE + \angle ABE = 90^\circ</math>                      따라서, <math>\angle AEB = 90^\circ</math>                      (2) <math>\square EFGH</math>에서  <math>\angle HEF = \angle AEB</math>(맞꼭지각) = <math>90^\circ</math>  <math>\angle HGF = \angle DGC</math>(맞꼭지각) = <math>90^\circ</math>  <math>\angle BHC = 180^\circ - (\angle HBC + \angle HCB) = 90^\circ</math>  <math>\angle AFD = 180^\circ - (\angle FAD + \angle FDA) = 90^\circ</math>                      네 각이 모두 <math>90^\circ</math> 이므로 <math>\square EFGH</math>는 직사각형</p>	
서6	7	<p><math>\triangle ABC</math>와 <math>\triangle CBD</math>에서  <math>\angle B</math>는 공통, <math>\angle BAC = \angle BCD</math>이므로  <math>\triangle ABC \sim \triangle CBD</math> (AA 답음) ...①  <math>\overline{AB} : \overline{CB} = \overline{AC} : \overline{CD}</math>이므로  <math>\overline{AB} : 3 = 4 : 2</math>  <math>\therefore \overline{AB} = 6</math>(cm) ...②                      또, <math>\overline{AB} : \overline{CB} = \overline{BC} : \overline{BD}</math>이므로  <math>6 : 3 = 3 : \overline{BD}</math>  <math>\therefore \overline{BD} = \frac{3}{2}</math>(cm) ...③  <math>\therefore \overline{AD} = \overline{AB} - \overline{BD} = 6 - \frac{3}{2} = \frac{9}{2}</math>(cm) ...④</p>	