

# 2024학년도 2학기 1차고사 (2)학년 과목(수학) 답안지

전주온빛중학교

번호	정답
1	①
2	②
3	②
4	④
5	④
6	⑤
7	⑤
8	④
9	②
10	①
11	③
12	③
13	④
14	②
15	③
16	⑤
17	
18	
19	
20	

번호	정답
서1	ㄱ, ㄷ
서2	$60 - \frac{100}{9}\pi (\text{cm}^2)$
서3	(1) ㄴ (2) 평행사변형은 이웃하는 변의 길이가 같으면 모든 변의 길이가 같아져서 마름모가 된다.
서4	(1) $\triangle ADE$ 와 $\triangle ADC$ 에서 $\angle AED = \angle ACD = 90^\circ$ , $\overline{AD}$ 는 공통, $\overline{DE} = \overline{DC}$ 두 직각삼각형의 빗변의 길이와 다른 한 변의 길이가 각각 같으므로 $\triangle ADE \equiv \triangle ADC$ (RHS합동)이다. (2) $\triangle ADE \equiv \triangle ADC$ 이므로 $\overline{AE} = \overline{AC} = 12 (\text{cm})$ $\overline{EB} = \overline{AB} - \overline{AE} = 15 - 12 = 3 (\text{cm})$ $\triangle EBD$ 의 둘레의 길이는 $\overline{EB} + \overline{BD} + \overline{DE} = \overline{EB} + \overline{BD} + \overline{DC}$ $= \overline{EB} + (\overline{BD} + \overline{DC}) = 3 + 9 = 12 (\text{cm})$
서5	(1) $\overline{AB} \parallel \overline{DE}$ 이므로, $\angle BAC = \angle DEA$ 이고, $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 이므로, $\angle EAD = \angle ACB$ 이다. 따라서, $\triangle ABC \sim \triangle EDA$ (AA닮음)이다. (2) $\triangle ABC \sim \triangle EDA$ 이고 닮음비는 3:1이므로 $\overline{AB} : 5 = 3 : 1$ $\overline{AB} = 15$ (3) $(\overline{AE} + 14) : \overline{AE} = 3 : 1$ 이므로 $3\overline{AE} = \overline{AE} + 14$ $2\overline{AE} = 14$ $\overline{AE} = 7$