

# 2023학년도 (2)학기( 1 )차고사 (2)학년 과목(수학) 답안지

전주온빛중학교

번호	정답
1	4
2	5
3	2
4	3
5	1
6	5
7	3
8	3
9	5
10	2,4
11	1
12	2
13	2,3
14	4
15	4
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	

번호	정답
서1	$52^\circ$
서2	(가) 두 쌍의 대변의 길이가 각각 같다. (나) 평행사변형
서3	(1) 마름모 (2) 직사각형 (3) 정사각형
서4	(1) $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 이므로 $\angle DIB = \angle IBC$ (엇각) ... ① $\overline{BI}$ 는 $\angle B$ 의 이등분선이므로 $\angle DBI = \angle IBC$ ... ② ①, ②에 의해 $\angle DBI = \angle DIB$ 두 밑각의 크기가 같으므로 $\triangle DBI$ 는 이등변삼각형 (2) $\triangle DBI$ 와 $\triangle EIC$ 가 이등변삼각형이므로 $\overline{DI} = \overline{DB}$ , $\overline{EI} = \overline{EC}$ $\overline{AB} = \overline{AD} + \overline{DI}$ , $\overline{AC} = \overline{AE} + \overline{EI}$ 따라서 $\triangle ADE$ 의 둘레의 길이는 $\overline{AB} + \overline{AC} = 10 + 7 = 17$ (cm)
서5	(1) 정육각형은 변의 길이와 내각의 크기가 같으므로 $\overline{AB} = \overline{CD}$ , $\overline{BC} = \overline{DE}$ , $\angle ABC = \angle CDE$ 이다. 따라서 $\triangle ABC \cong \triangle CDE$ (SAS 합동)이므로 $\overline{AC} = \overline{CE}$ 이다. (2) 정육각형의 내각의 합은 삼각형 4개의 내각의 합과 같으므로 $180^\circ \times 4 = 720^\circ$ 이고 $\angle BCD = \frac{720^\circ}{6} = 120^\circ$ 이다. $\angle BCD = 120^\circ$ , $\triangle DCE$ 가 이등변삼각형이므로 $\angle ECD = \angle DEC = 30^\circ$ (3) $\angle BCE = \angle BCD - \angle ECD$ $= 120^\circ - 30^\circ = 90^\circ$ 따라서 $\triangle BCE$ 는 $\angle BCE = 90^\circ$ 인 직각삼각형이다.
서6	(1) $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 이기 때문이다. (2) $\overline{AF} = \overline{AD} - \overline{FD} = \overline{BC} - \overline{BE} = \overline{EC}$ (3) $\overline{EC} = \overline{AF}$ , $\angle ECA = \angle FAC$ (엇각), $\overline{AC}$ 는 공통 (4) $\angle EAC = \angle FCA$ (엇각)이기 때문이다. (5) 평행사변형