

1. 다음 자료는 민수네 반 학생 6명의 수학 쪽지 시험 성적이다. 쪽지 시험의 평균이 15점일 때,  $x$ 의 값을 구하여라.

8, 18, 11, 14, 16,  $x$



답: \_\_\_\_\_

2. 다음 표는 tv 시청자를 대상으로 주말의 tv 시청시간을 조사한 것이다. tv 평균 시청 시간을 구하여라.

시청시간(시간)	도수(명)
$0^{\text{이상}} \sim 2^{\text{미만}}$	12
2 ~ 4	4
4 ~ 6	2
6 ~ 8	1
8 ~ 10	1
합계	20



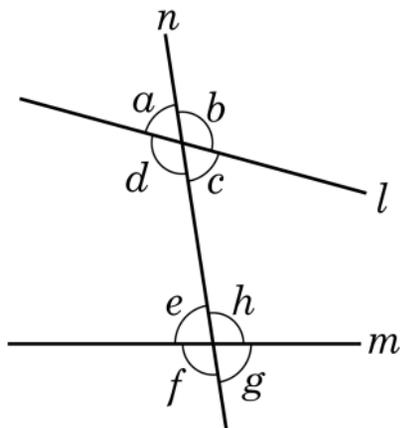
답: \_\_\_\_\_

시간

3. 다음 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

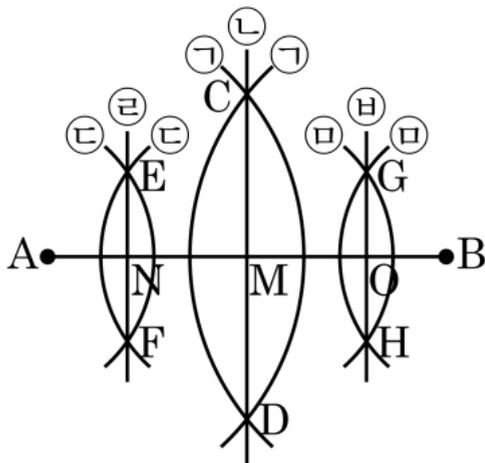
- ① 두 직선이 한 점에서 만날 때, 그 만나는 점을 두 직선의 교점이라 한다.
- ② 반직선 AB와 반직선 BA는 겹치는 부분이 없이 하나의 직선이 된다.
- ③ 두 점 사이의 최단 거리는 두 점을 잇는 선분의 길이이다
- ④ 한 점을 지나는 직선은 무수히 많이 그을 수 있다.
- ⑤ 점 P에서 직선  $l$ 에 내린 수선의 발을 점 H라 할 때, 점 P와 직선  $l$ 사이의 거리는  $\overline{PH}$ 이다.

4. 다음 그림과 같이 두 직선  $l, m$  이 다른 한 직선  $n$  과 만나고 있다. 그림을 보고 다음 중 옳은 것을 고르면?



- ① 동위각과 엇각의 크기는 서로 같다.  
 ②  $\angle b$  와  $\angle h$  의 합은  $180^\circ$  이다  
 ③  $\angle b$  와  $\angle f$  는 엇각이다  
 ④  $\angle a$  와  $\angle f$  는 동위각이다.  
 ⑤  $\angle a$  와  $\angle e$  는 동위각이다.

5. 다음은 선분  $\overline{AB}$  의 어떤 작도를 나타낸 것인가?



- ① 선분의 삼등분선의 작도
- ② 직각의 삼등분선의 작도
- ③ 길이가 같은 선분의 작도
- ④ 선분의 수직이등분선의 작도
- ⑤ 선분의 사등분선의 작도

6.  $\overline{AB}$ ,  $\overline{AC}$ 의 길이,  $\angle A$ 의 크기가 주어졌을 때, 다음 중  $\triangle ABC$ 의 작도 순서로 알맞지 않은 것은?

①  $\angle A \rightarrow \overline{AB} \rightarrow \overline{AC}$

②  $\angle A \rightarrow \overline{AC} \rightarrow \overline{AB}$

③  $\overline{AB} \rightarrow \angle A \rightarrow \overline{AC}$

④  $\overline{AC} \rightarrow \angle A \rightarrow \overline{AB}$

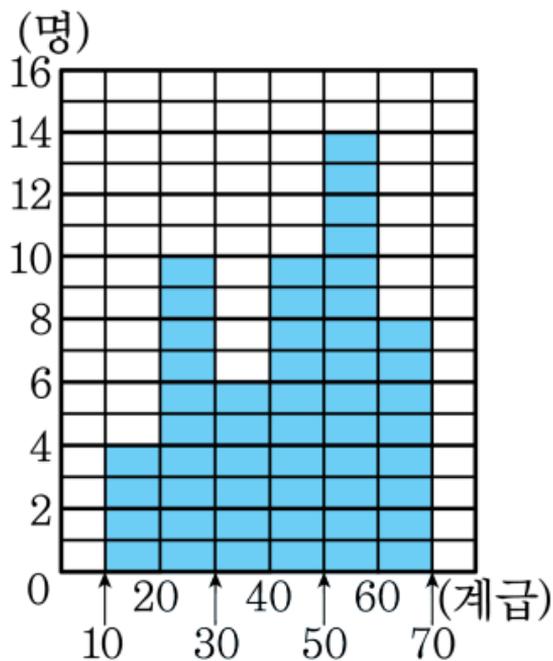
⑤  $\overline{AB} \rightarrow \overline{AC} \rightarrow \angle A$

7. 도수분포표에서 계급이  $x$  이상  $y$  미만이고 계급값이 40.5 일 때,  $x + y$  의 값을 구하여라.



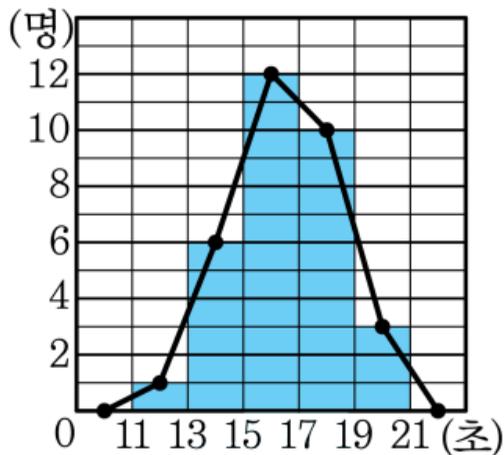
답: \_\_\_\_\_

8. 다음 히스토그램에서 계급 40 이상 50미만의 직사각형의 넓이가 80 일 때, 계급 50 이상 60미만의 직사각형의 넓이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

9. 다음은 경희네 반의 100m 기록을 나타낸 히스토그램과 도수분포다각형이다. 이 때, 히스토그램에서 직사각형의 넓이의 합을  $A$ , 도수분포다각형으로 둘러싸인 도형의 넓이를  $B$  라고 할 때, 다음 중 옳은 것은?



- ①  $A = B$                       ②  $A > B$                       ③  $A < B$
- ④  $A \leq B$                       ⑤  $A \geq B$

10. 다음 표는 다정이네 학급 학생들의 멀리뛰기 기록을 조사하여 나타낸 도수분포표이다. 240cm 이상 260cm 미만의 상대도수가 0.4 일 때, A의 값을 구하여라

뛰거리 (cm)	도수 (명)
160 <sup>이상</sup> ~ 180 <sup>미만</sup>	3
180 <sup>이상</sup> ~ 200 <sup>미만</sup>	3
200 <sup>이상</sup> ~ 220 <sup>미만</sup>	A
220 <sup>이상</sup> ~ 240 <sup>미만</sup>	15
240 <sup>이상</sup> ~ 260 <sup>미만</sup>	20



답: \_\_\_\_\_

명

11. 다음 그림과 같이 직선  $l$  위에 네 점 A, B, C, D가 있을 때  $\overrightarrow{AD}$  와  $\overrightarrow{CB}$ 의 공통 부분을 구하여라. (단, 선분  $AB = \overline{AB}$ 로 표기)



답: \_\_\_\_\_

12. 다음 그림에서  $\angle AOB = 2\angle BOC$ ,  $\angle DOE = 2\angle COD$  일 때,  $\angle BOD$  의 크기는?

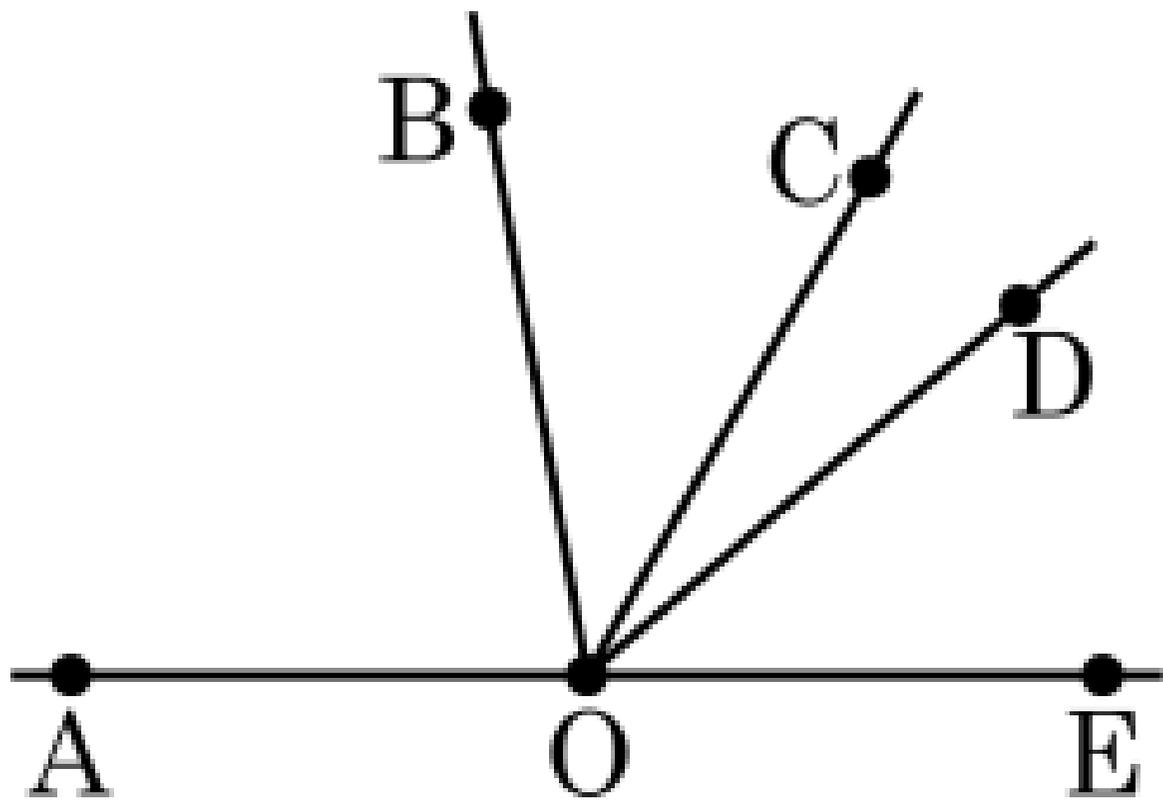
①  $55^\circ$

②  $60^\circ$

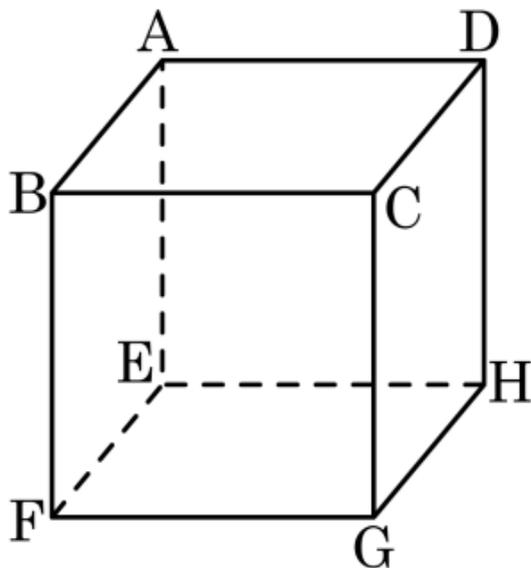
③  $65^\circ$

④  $70^\circ$

⑤  $80^\circ$



13. 다음 그림의 정육면체에서  $\overline{CD}$ 와 평행한 면을 모두 고르면?



① 면 ABCD

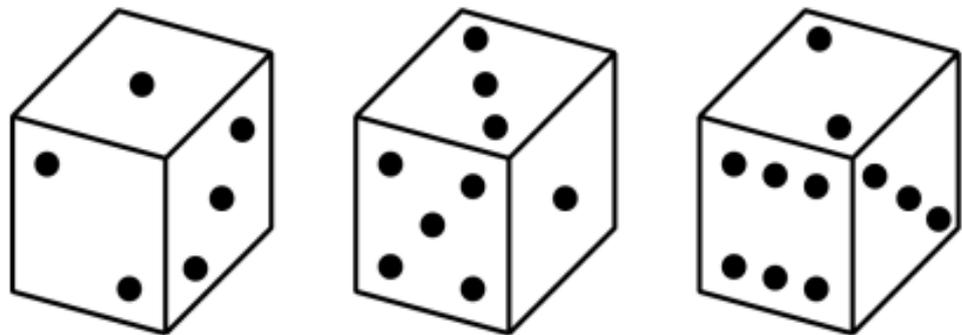
② 면 ABFE

③ 면 EFGH

④ 면 BFGC

⑤ 면 AEHD

14. 다음은 같은 주사위를 세 방향에서 바라 본 그림이다.

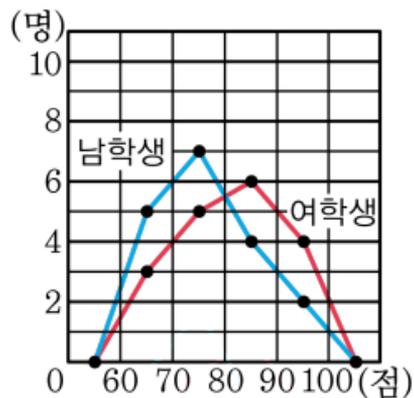


면  $\square \bullet$  과 만나는 점들의 주사위의 합을  $a$ , 면  $\square \bullet \bullet$  과 만나지 않는 면의 합을  $b$  라 하면  $a + b$  를 구하여라.



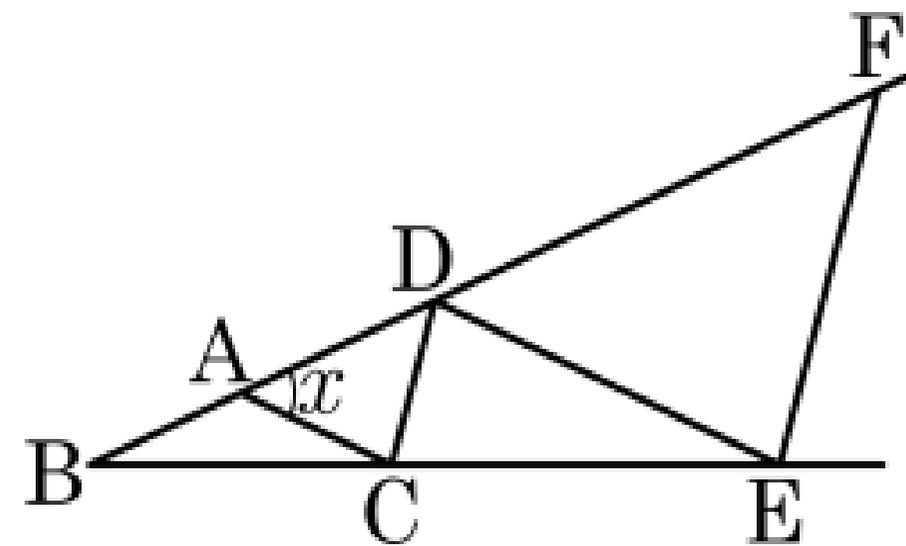
답: \_\_\_\_\_

15. 다음 그림은 다짐이네 반 남학생과 여학생들의 국어 성적을 조사하여 나타낸 도수분포다각형이다. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?



- ① 각각의 도수분포다각형으로 둘러싸인 부분의 넓이는 서로 같다.
- ② 국어 점수가 70 점 미만인 남학생은 5 명이다.
- ③ 다짐이네 반 학생은 모두 36 명이다.
- ④ 계급값이 75 점인 학생은 여학생이 남학생보다 2 명 더 많다.
- ⑤ 국어 성적이 90 점 이상인 여학생은 4 명이다.

16. 다음 그림에서 선분  $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$ ,  $\overline{DC} \parallel \overline{EF}$  이고,  $\overline{AB} = \overline{AC} = \overline{CD}$  이다.  $\angle DAC = x$  라 할 때,  $\angle DEF = 180^\circ - y$  이다.  $y$  를 구하면?



①  $x$

②  $2x$

③  $3x$

④  $4x$

⑤  $5x$

17. 삼각형 ABC 의 변의 길이와 각의 크기가 다음과 같을 때, 삼각형을 하나로 그릴 수 있는 것을 모두 고르면?

①  $\angle A = 60^\circ$  ,  $\angle B = 80^\circ$  ,  $\overline{AB} = 4\text{cm}$

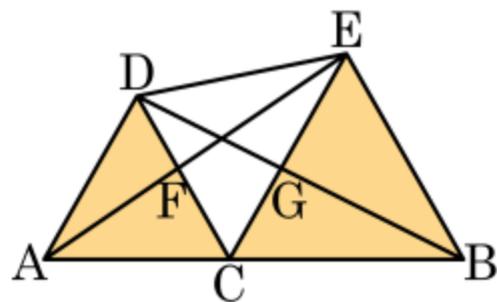
②  $\angle B = 70^\circ$  ,  $\angle C = 110^\circ$  ,  $\overline{BC} = 6\text{cm}$

③  $\angle A = 65^\circ$  ,  $\angle B = 35^\circ$  ,  $\angle C = 80^\circ$

④  $\overline{AB} = 5\text{cm}$  ,  $\overline{BC} = 3\text{cm}$  ,  $\angle B = 40^\circ$

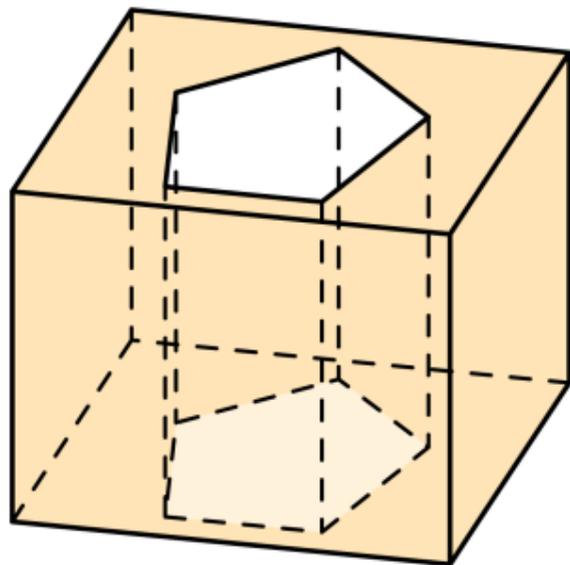
⑤  $\angle A = 60^\circ$  ,  $\angle B = 70^\circ$  ,  $\overline{AC} = 8\text{cm}$

18. 다음 그림에서  $\triangle DAC$ ,  $\triangle ECB$ 가 정삼각형 일 때,  $\triangle AEC \equiv \triangle DBC$ 임을 보이는 데 사용되는 합동조건은?



- ① 대응하는 세 변의 길이가 같다.
- ② 대응하는 세 각의 크기가 같다.
- ③ 두 삼각형의 넓이가 같다.
- ④ 대응하는 두 변의 길이가 같고, 그 끼인 각의 크기가 같다.
- ⑤ 대응하는 한 변의 길이가 같고, 그 양 끝각의 크기가 같다.

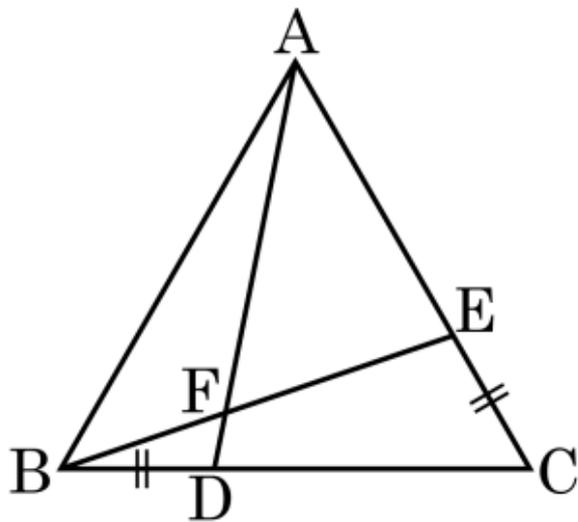
19. 다음은 정오각형 모양으로 뚫려 있는 직육면체이다. 이 도형의 꼭짓점 18 개 중 두 점을 이어서 선분을 만들 때, 이 선분과 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수의 최댓값을 구하여라.



답:

개

20. 다음 그림의 정삼각형 ABC 에서  $\overline{BD} = \overline{CE}$  일 때,  $\frac{\overline{AB}}{\overline{AD}} \times \frac{\overline{BE}}{\overline{BC}}$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_