1. 다음 표는 어느 반 학생들의 몸무게에 대한 도수분포표이다. 몸무게가 55kg 이상인 학생은 전체의 몇 % 인가?

몸무게(kg)	학생 수(명)
$35^{\text{이상}} \sim 40^{\text{미만}}$	2
$40^{\text{이상}} \sim 45^{\text{미만}}$	
$45^{\text{이상}} \sim 50^{\text{미만}}$	14
$50^{\text{이상}} \sim 55^{\text{미만}}$	6
$55^{\text{이상}} \sim 60^{\text{미만}}$	6
$60^{\text{이상}} \sim 65^{\text{미만}}$	4
합계	40

① 17% ② 25% ③ 28% ④ 30% ⑤ 32%

2. 히스토그램을 그리는 순서를 차례대로 바르게 나열한 것은?

> ㉠ 각 계급의 크기를 가로로, 도수를 세로로 하는 직사각형을 차례로 그린다.
>
> ㉡ 가로 축에는 계급의 양 끝값, 세로축에는 도수를 나타낸다.
>
> ㉢ 계급의 크기와 개수를 정한다.
>
> ㉣ 자료를 수집하여 변량으로 정리한다.
>
> ㉤ 도수분포표를 만든다.

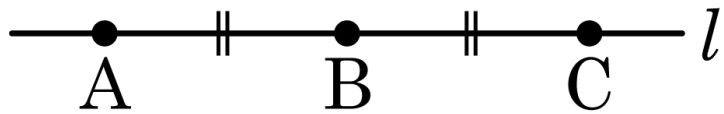
① ㉣-㉢-㉡-㉠-㉤ ② ㉣-㉤-㉢-㉡-㉠ ③ ㉣-㉢-㉤-㉡-㉠

④ ㉣-㉢-㉤-㉠-㉡ ⑤ ㉣-㉤-㉢-㉠-㉡

3. 다음 그림과 같이 직선 AB 위에 세 점 A, B, C 가 있다. $\overrightarrow{AB}$ 와 같은 것은?

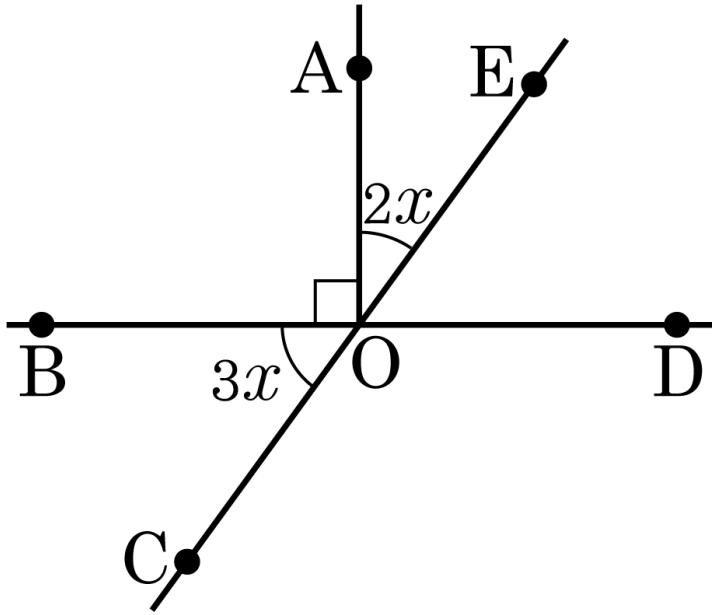
① $\overrightarrow{AC}$ ② $\overrightarrow{BC}$ ③ $\overrightarrow{CA}$ ④ $\overrightarrow{BA}$ ⑤ $\overrightarrow{CB}$

4. 다음 그림과 같이 1 개의 직선 위에 세 점 A, B, C 가 있다. 길이가 서로 다른 선분의 개수는 모두 몇 개인가?



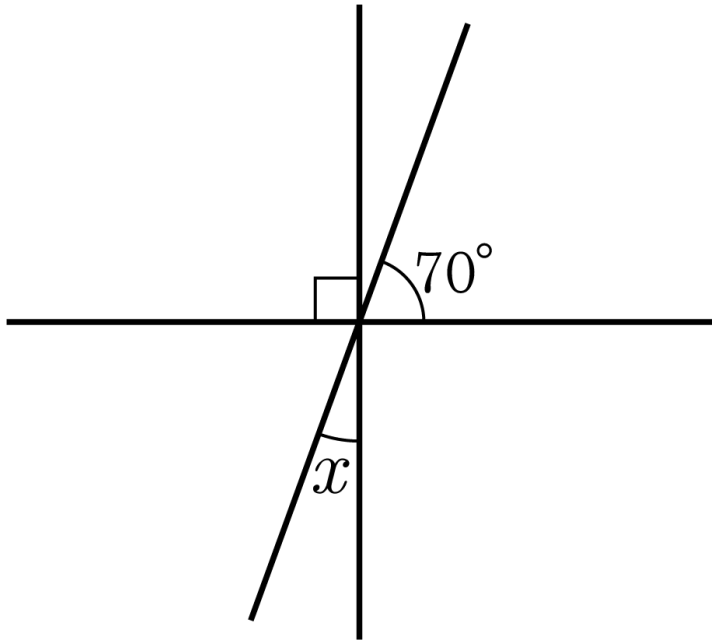
① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

5. 다음 그림에서 $\angle AOE = 2x$, $\angle BOC = 3x$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



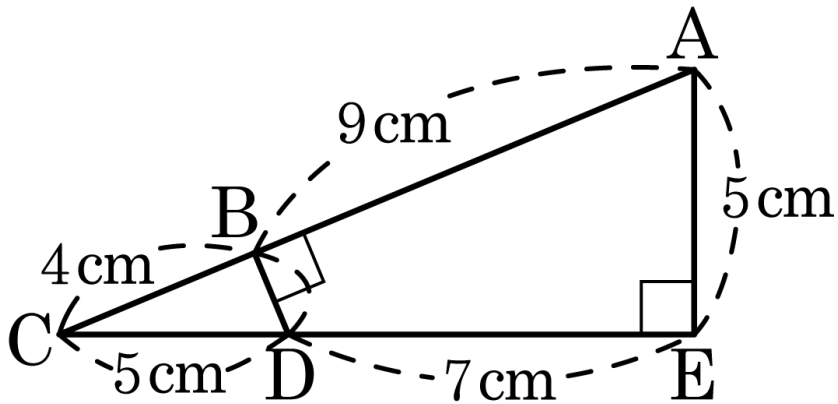
① 12° ② 14° ③ 16° ④ 18° ⑤ 20°

6. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



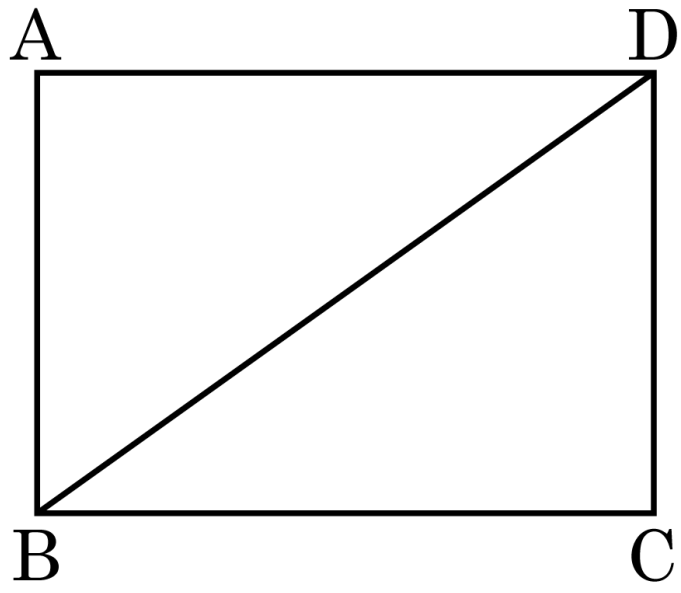
① 20° ② 25° ③ 30° ④ 35° ⑤ 40°

7. 다음 그림에서 점 C 와 $\overline{AE}$ 사이의 거리를 구하여라.



답: _____ cm

8. 다음 직사각형에서 $\overline{BD}$ 와 만나는 선분을 모두 써라.(단, 선분 AB = $\overline{AB}$꼴로 표기)



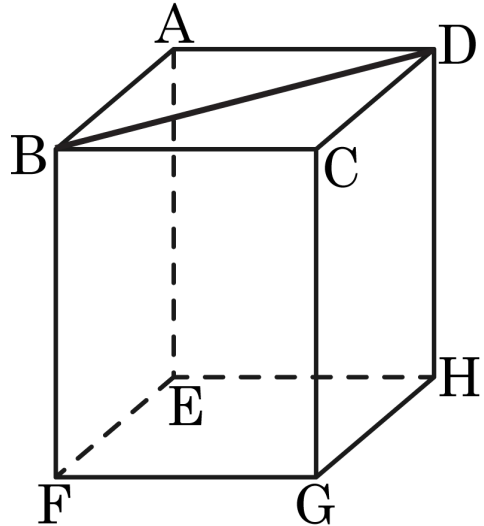
답 : _____

답 : _____

답 : _____

답 : _____

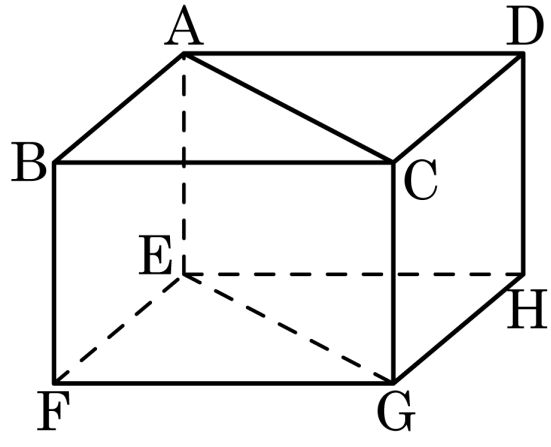
9. 다음 그림의 직육면체에서 $\overline{BD}$ 와 꼬인 위치에 있는 모서리는 모두 몇 개인가?



① 2 개 ② 3 개 ③ 4 개

④ 5 개 ⑤ 6 개

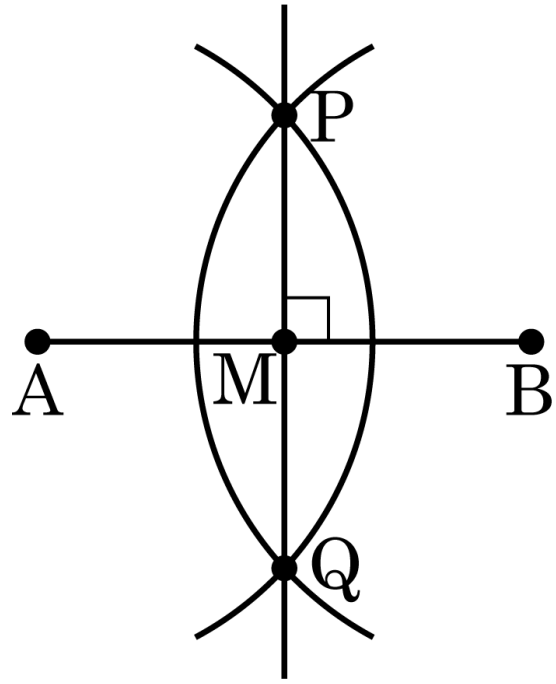
10. 다음 그림의 직육면체에서 $\overline{AC}$ 와 평행한 면의 개수는?



① 없다. ② 1 개 ③ 2 개

④ 3 개 ⑤ 4 개

11. 다음 그림에서 $\overleftrightarrow{PQ}$ 는 선분 AB 의 수직이등분선을 작도한 것이다. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $\overline{AP} = \overline{AQ}$

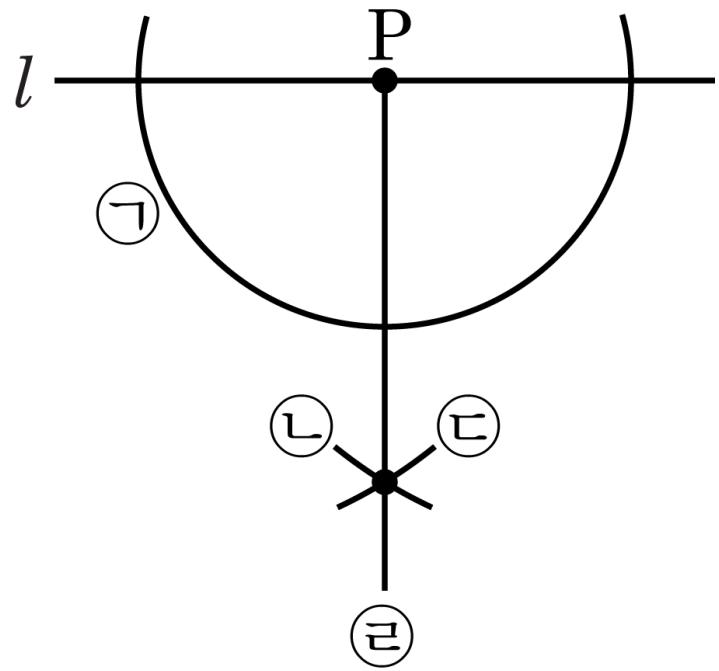
② $\overline{AM} = \overline{BM}$

③ $\overline{AM} = \frac{1}{2}\overline{PQ}$

④ 점 M은 점 P에서 $\overline{AB}$에 내린 수선의 발이다.

⑤ $\angle AMP = \angle BMP = 90°$

12. 다음 그림은 직선 l 위의 한 점 P 를 지나 l 에 수직인 직선을 작도하는 과정을 나타낸 것이다. 작도 순서로 옳은 것은?



① ㉠-㉢-㉡-㉣ ② ㉣-㉢-㉡-㉠ ③ ㉠-㉣-㉡-㉢

④ ㉡-㉢-㉣-㉠ ⑤ ㉢-㉡-㉠-㉣

13. 다음 중 삼각형이 하나로 결정되지 <u>않는</u> 것은?

① 두 변의 길이와 그 끼인 각의 크기

② 한 변의 길이와 두 각의 크기

③ 세 변의 길이

④ 세 각의 크기

⑤ 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기

14. 다음 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 두 도형 A, B 가 합동일 때, 기호로 A ≡ B 와 같이 나타낸다.

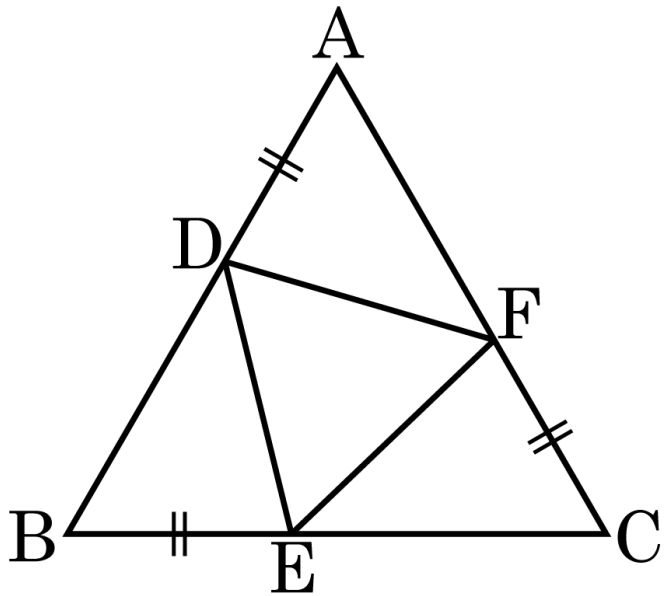
② 두 도형의 넓이가 같으면 서로 합동이다.

③ 합동인 두 도형은 대응변의 길이가 서로 같다.

④ 합동인 두 도형은 대응각의 크기가 서로 같다.

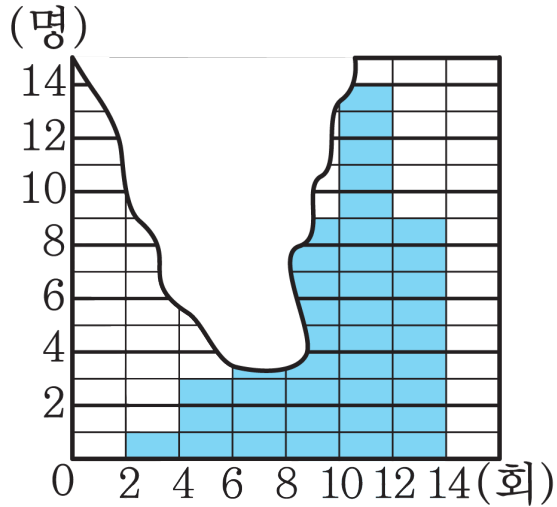
⑤ 합동인 두 도형은 넓이가 서로 같다.

15. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 정삼각형이고 $\overline{AD} = \overline{BE} = \overline{CF}$ 일 때, $\triangle DEF$ 는 어떤 삼각형인지 구하여라.



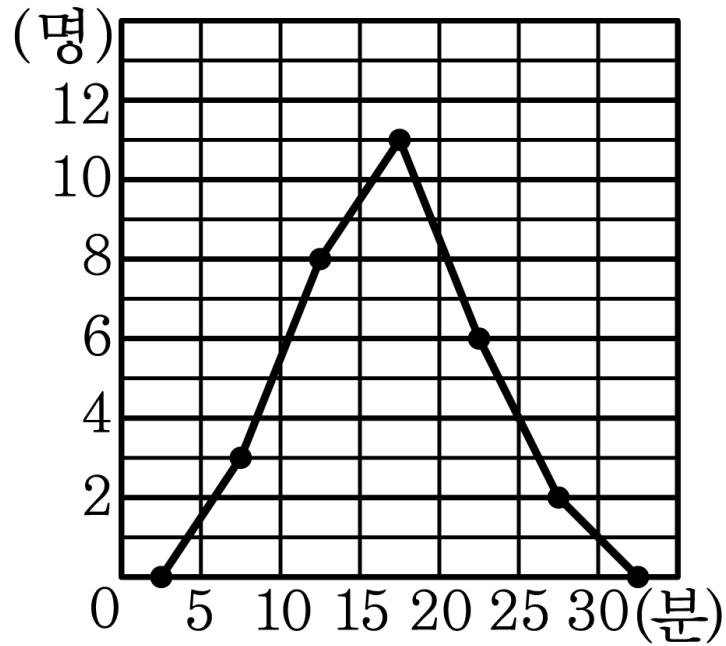
답: _____

16. 다음 그림은 철수네 반 학생 40 명이 한 달 동안 도서관 이용한 횟수를 조사하여 나타낸 히스토그램인데 일부가 훼손되어 보이지 않는다. 직사각형 넓이의 합이 도서관을 7 회 이용한 학생이 속한 계급의 직사각형 넓이의 10 배라면 그 계급의 학생 수를 구하여라.



답: _____ 명

17. 다음 그림은 석기네 반 학생들의 통학 시간을 조사하여 나타낸 도수분포다각형이다. 이 학교의 등교 시간이 8 시 30 분이다. 8 시 10 분에 집에서 출발하면, 지각하게 될 학생은 몇 명인지 구하여라.



답: _____ 명

18. 다음 표는 상혁이네 반 학생들의 턱걸이 기록을 나타낸 도수분포표이다. 상혁이네 반 학생들의 턱걸이 기록의 평균을 구하여라.

기록(회)	도수(명)
$1^{\text{이상}} \sim 3^{\text{미만}}$	3
$3^{\text{이상}} \sim 5^{\text{미만}}$	6
$5^{\text{이상}} \sim 7^{\text{미만}}$	10
$7^{\text{이상}} \sim 9^{\text{미만}}$	7
$9^{\text{이상}} \sim 11^{\text{미만}}$	4
합계	30

답: _____ 회

19. A 반 여학생 15 명과 남학생 20 명이 시험을 본 결과 여학생 평균은 70 점, 남학생 평균은 65 점이다. A 반 시험 평균을 구하여라. (반올림하여 소수 첫째 자리까지 써라.)

답: _____ 점

20. 다음 표는 현진이네 반 학생들의 한 달 평균 휴대전화 통화량을 조사한 것이다. 한 달 평균 통화량이 30분 이상 90분 미만인 학생은 전체의 몇 % 인가?

통화량(분)	도수(명)	상대도수
$0^{\text{이상}} \sim 30^{\text{미만}}$		0.1
$30^{\text{이상}} \sim 60^{\text{미만}}$	9	
$60^{\text{이상}} \sim 90^{\text{미만}}$		
$90^{\text{이상}} \sim 120^{\text{미만}}$	21	0.35
$120^{\text{이상}} \sim 150^{\text{미만}}$		0.15
합계		

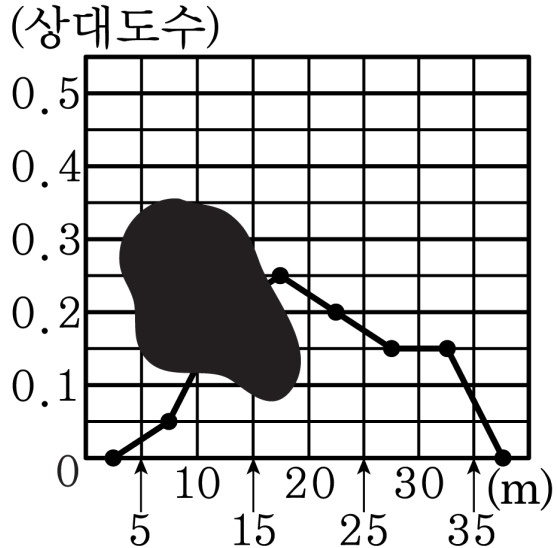
답: _____ %

21. 다음 표는 어느 중학교 학생들이 하루에 보내는 휴대전화 문자메시지 건수를 조사하여 나타낸 상대도수의 분포표인데 일부가 찢어져 보이지 않는다. 건수가 60 회 이상 80 회 미만인 계급의 학생 수를 구하여라.

건 수(회)	학생 수(명)	상대도수
0 이상 ~ 20 미만	50	0.10
60 ~ 80		0.25
80		

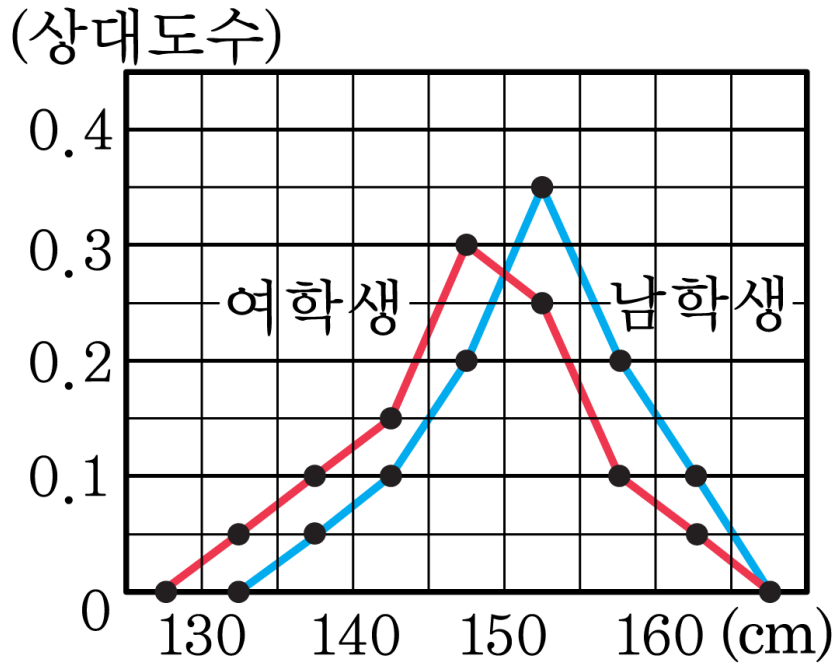
답: _____ 명

22. 다음 표는 다짐이네 반 학생들이 원반을 던진 거리를 조사하여 나타낸 상대도수의 그래프인데 일부가 훼손되어 보이지 않는다. 원반을 던진 거리가 10m 이상 15m 미만인 학생 수가 8 명일 때, 전체 학생 수를 구하여라.



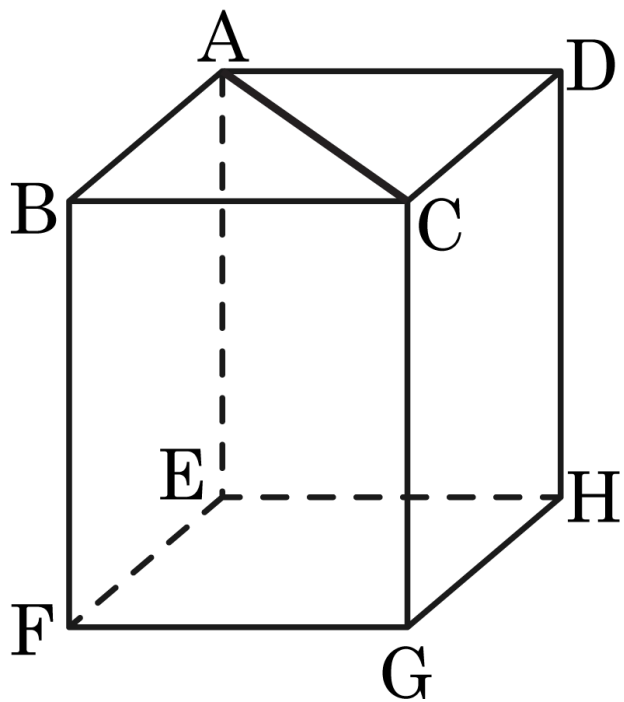
답: _____ 명

23. 남학생과 여학생의 총수가 각각 100 명으로 같을 때, 도수가 가장 큰 계급의 도수의 차를 구하여라.



답: _____ 명

24. 다음과 같은 직육면체가 있다. 각 면의 모서리에 대해서 $\overline{\mathrm{AC}}$ 와 꼬인 위치에 있는 모서리의 수를 a 개 , $\overline{\mathrm{AC}}$ 와 만나지 않는 모서리의 수를 b 개라 할 때, $a+b$ 의 값은 얼마인지 구하여라.



답: _____

25. 다음 설명 중 <u>틀린</u> 것을 모두 찾아라.

㉠ 세 내각의 크기가 같아도 정삼각형은 아니다. ㉡ 세 변의 길이가 같은 삼각형은 정삼각형이다. ㉢ 네 변의 길이가 같다고 해서 모두 정사각형은 아니다. ㉣ 내각의 크기가 모두 같은 사각형은 정사각형이다. ㉤ 각각의 내각의 크기와 변의 길이가 모두 같으면 정다각형이다.

답 : _____

답 : _____