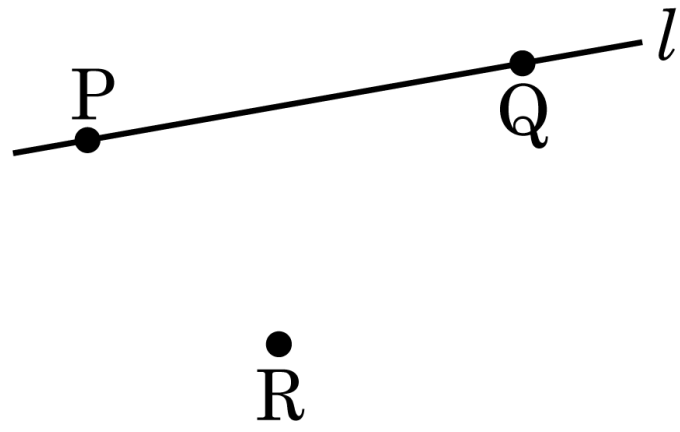
1. 다음 그림에 대한 설명으로 옳지 <u>않은</u> 것은?



① 점 P 는 직선 l 위에 있다.

② 점 R 는 직선 l 위에 있지 않다.

③ 점 Q 는 직선 l 위에 있다.

④ 두 점 P, Q 는 같은 직선 위에 있다.

⑤ 직선 l 은 점 Q 를 지나지 않는다.

2. 다음 중 작도할 때의 자의 용도는?

① 두 점을 이을 때
② 선분의 길이를 잴 때
③ 각도를 잴 때
④ 눈금을 표시할 때
⑤ 길이를 옮길 때

3. 정십이각형의 한 외각의 크기는?

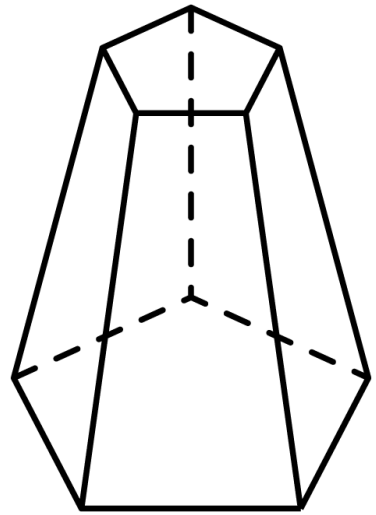
① $20°$ ② $30°$ ③ $40°$ ④ $50°$ ⑤ $60°$

4. 정십각형의 한 내각의 크기와 한 외각의 크기를 옳게 짝지은 것은?

① $140°,\ 30°$ ② $142°,\ 36°$ ③ $142°,\ 30°$

④ $144°,\ 36°$ ⑤ $144°,\ 30°$

5. 다음 그림과 같은 다면체에서 두 밑면이 평행할 때, 이 다면체의 이름과 모양이 바르게 짝지어진 것은?



① 오각뿔대 - 직사각형

② 칠면체 - 삼각형

③ 오각기둥 - 직사각형

④ 오각뿔 - 사다리꼴

⑤ 오각뿔대 - 사다리꼴

6. 다음 표는 효리네 반 학생들이 봉사 활동을 한 시간을 조사하여 나타낸 상대도수의 분포표이다. 다음 설명 중 옳은 것을 고르면?

봉사 시간(시간)	학생 수(명)	상대도수
$2^{\text{이상}} \sim 4^{\text{미만}}$	4	0.1
$4^{\text{이상}} \sim 6^{\text{미만}}$	8	0.2
$6^{\text{이상}} \sim 8^{\text{미만}}$	16	
$8^{\text{이상}} \sim 10^{\text{미만}}$	8	0.2
$10^{\text{이상}} \sim 12^{\text{미만}}$		0.1
합계		

① 봉사 시간이 6 시간 이상 8 시간 미만인 계급의 상대도수는 0.3 이다.

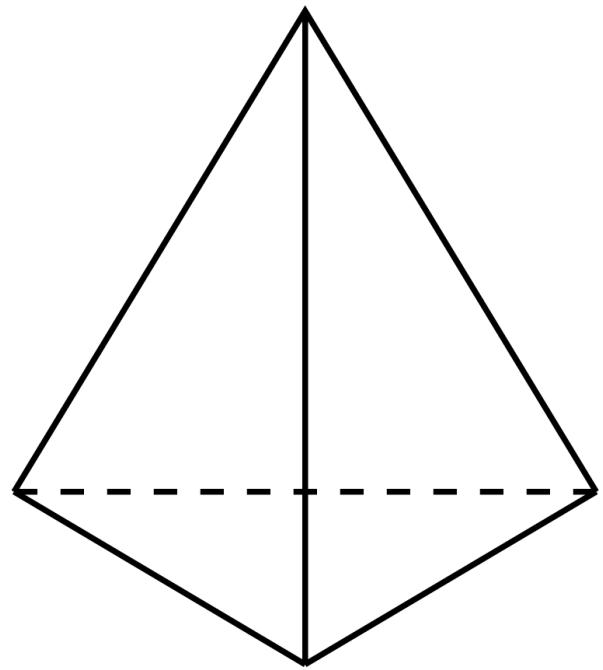
② 전체 학생 수는 45 명이다.

③ 상대도수의 합계는 1 이다.

④ 봉사 시간이 10 시간 이상 12 시간 미만인 계급의 학생 수는 8 명이다.

⑤ 상대도수가 가장 큰 계급의 계급값은 9 시간이다.

7. 삼각뿔의 교점의 개수와 교선의 개수가 바르게 짝지어 진 것은?



① 교점-3 개, 교선-5 개

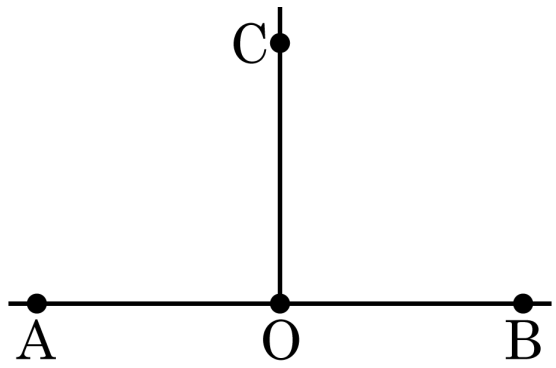
② 교점-3 개, 교선-5 개

③ 교점-4 개, 교선-6 개

④ 교점-6 개, 교선-4 개

⑤ 교점-5 개, 교선-6 개

8. 다음 그림에서 $\angle AOC = \angle COB$ 일 때, 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $\angle AOC = 90°$

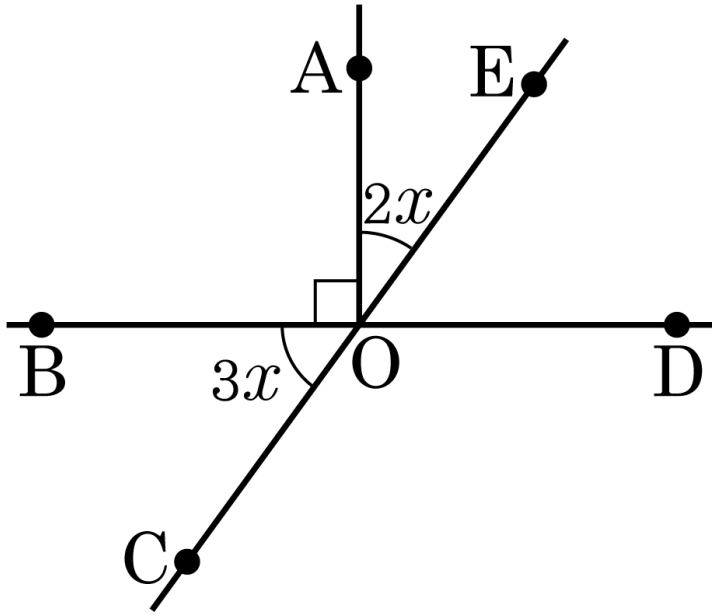
② $2\angle AOC$ 는 평각이다.

③ $3\angle COB = 270°$

④ $\frac{4}{3}\angle COB = 160°$

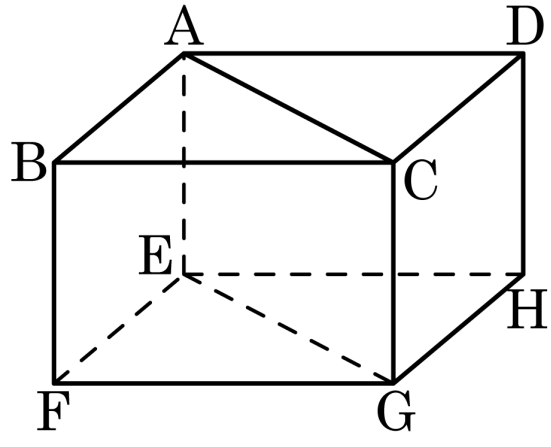
⑤ $5\angle AOC = 450°$

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



① 12° ② 14° ③ 16° ④ 18° ⑤ 20°

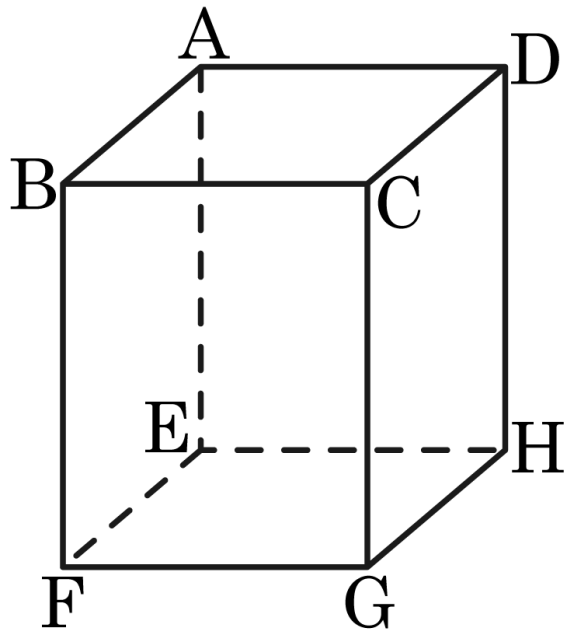
10. 다음 그림의 직육면체에서 $\overline{AC}$ 와 평행한 면의 개수는?



① 없다. ② 1 개 ③ 2 개

④ 3 개 ⑤ 4 개

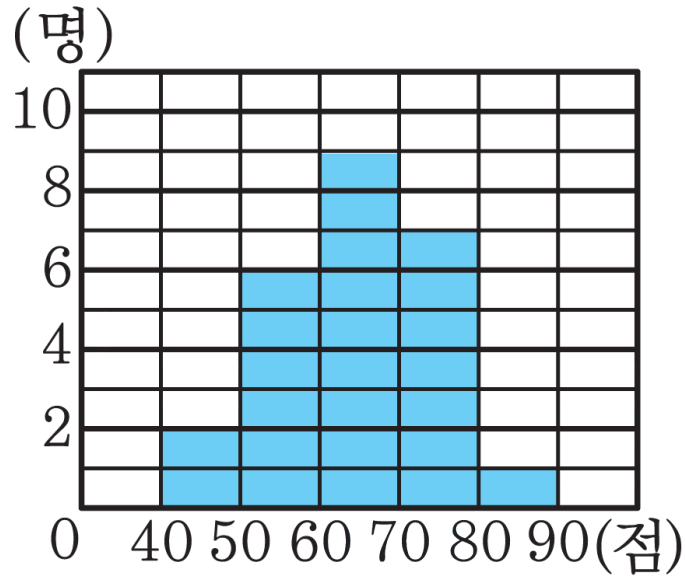
11. 다음 그림의 직육면체에서 면 ABFE 에 수직인 면이 아닌 것은?



① 면 ABCD ② 면 BFGC ③ 면 EFGH

④ 면 AEHD ⑤ 면 CGHD

12. 다음 히스토그램은 어느 학급의 미술 성적을 나타낸 그래프이다. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① 전체 학생 수는 25 명이다.

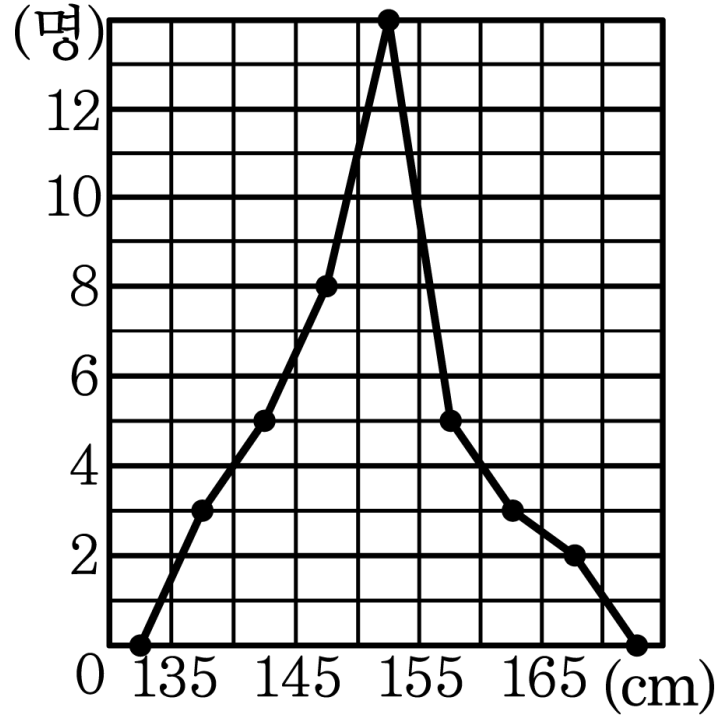
② 도수가 가장 큰 계급의 계급값은 65 점이다.

③ 이 그래프의 이름은 히스토그램이다.

④ 계급의 개수는 5 개다.

⑤ 계급의 크기는 5 이다.

13. 다음 그래프는 유신이네반 학생들의 키에 대한 도수분포다각형이다. 전체 학생 수는 얼마인가?



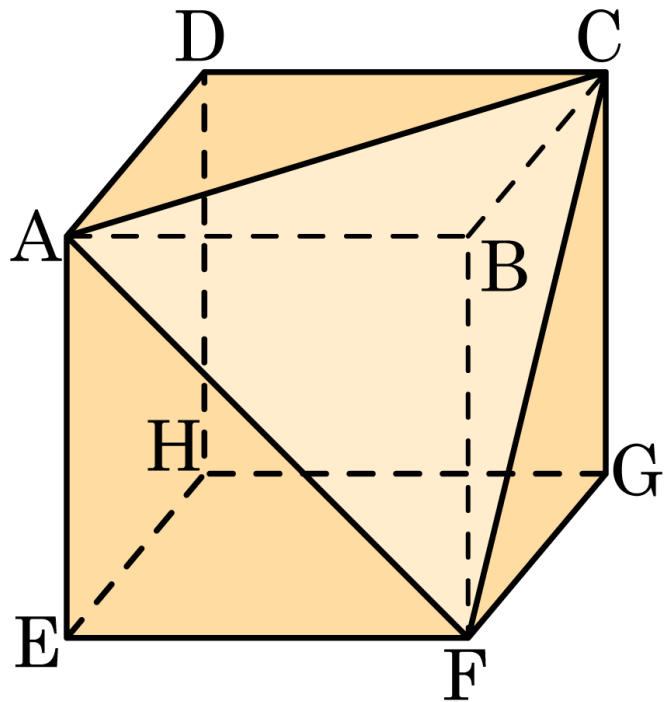
① 20 명 ② 25 명 ③ 30 명 ④ 35 명 ⑤ 40 명

14. 다음 중 도수의 합이 다른 두 자료를 비교할 때, 가장 적당한 것은?

① 히스토그램 ② 평균 ③ 상대도수

④ 도수분포표 ⑤ 계급값

15. 다음 그림은 정육면체의 세 꼭짓점 A, F, C 를 지나는 평면으로 자른 입체도형이다. 모서리 AC 와 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수는?



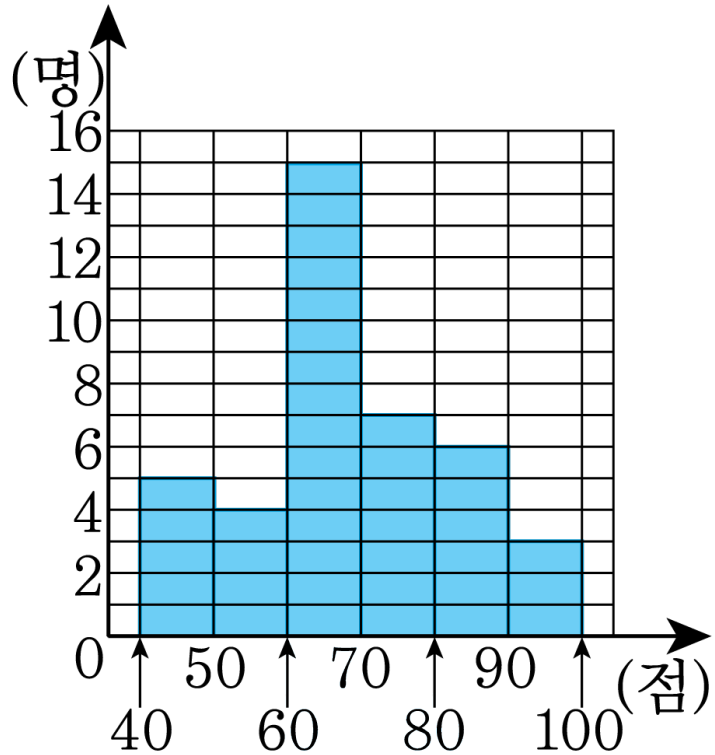
① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

16. 다음 도수분포표는 학생 60 명의 성적을 나타낸 것이다. 60 점 이상 70 점 미만인 학생 수가 50 점 이상 60 점 미만인 학생 수의 2 배일 때, $y - x$ 의 값을 구하면?

성적(점)	학생 수(명)
$30^{\text{이상}} \sim 40^{\text{미만}}$	2
$40^{\text{이상}} \sim 50^{\text{미만}}$	4
$50^{\text{이상}} \sim 60^{\text{미만}}$	x
$60^{\text{이상}} \sim 70^{\text{미만}}$	y
$70^{\text{이상}} \sim 80^{\text{미만}}$	18
$80^{\text{이상}} \sim 90^{\text{미만}}$	10
$90^{\text{이상}} \sim 100^{\text{미만}}$	5
합계	60

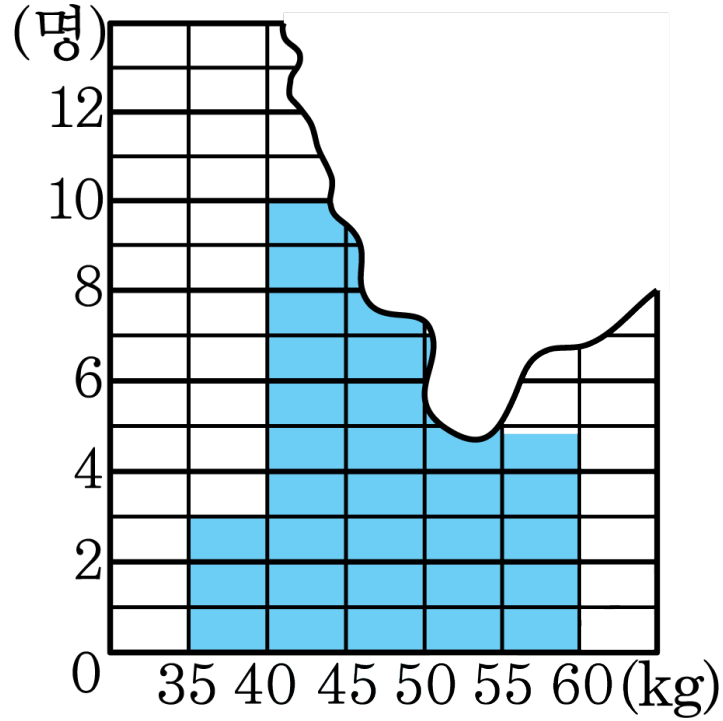
① 7 ② 10 ③ 14 ④ 16 ⑤ 21

17. 다음 그래프는 S 중학교 1 학년 1 반 학생들의 수학성적을 나타낸 것이다. 반에서 15 등 하는 학생이 속하는 계급의 도수는?



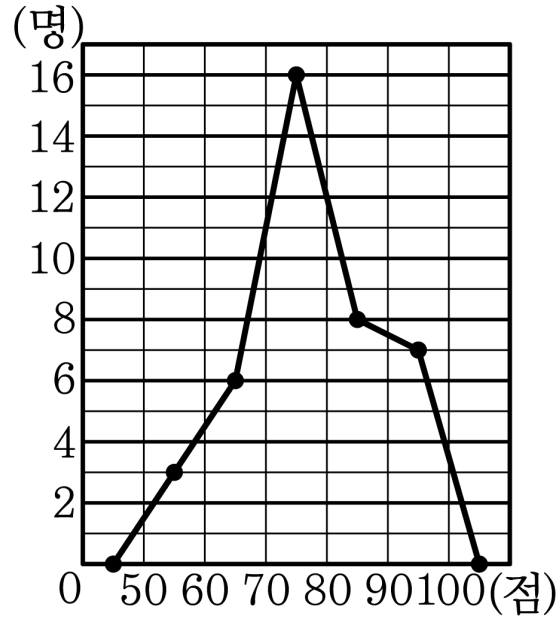
① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

18. 다음은 어느 학급 학생 40 명의 몸무게를 조사하여 나타낸 히스토그램의 일부분이다. 몸무게가 50kg 이상인 학생이 전체의 30% 일 때, 몸무게가 50kg 이상 55kg 미만인 학생 수는?



① 12 명 ② 7 명 ③ 10 명 ④ 5 명 ⑤ 8 명

19. 다음 그래프는 어느 반 학생들의 과학 성적을 조사하여 나타낸 도수분포다각형이다. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2 개)



① 전체 학생 수는 35 명이다.

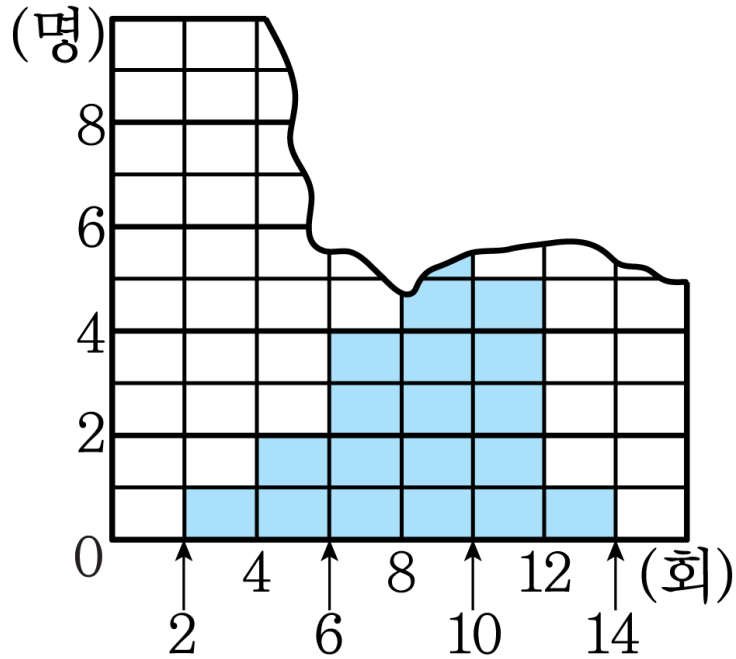
② 계급의 개수는 4 개이다.

③ 과학 성적이 70 점 미만인 학생은 31 명이다.

④ 도수가 16 명인 계급의 계급값은 75 점이다.

⑤ 도수가 7 명인 계급의 계급값은 95 점이다.

20. 다음 그림은 어느 학급 20 명의 학생들이 1 년 동안 직접 영화관에 가서 영화를 관람한 횟수를 조사하여 히스토그램으로 나타낸 것이 일부 찢어져 나갔다. 도수가 가장 큰 계급의 상대도수는?



① 0.1 ② 0.2 ③ 0.25 ④ 0.35 ⑤ 0.4