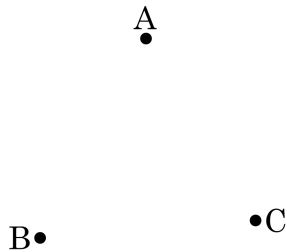


1. 다음 그림과 같이 서로 다른 세 점이 주어졌을 때, 그을 수 있는 반직선의 개수는?

A



B

C

① 3개

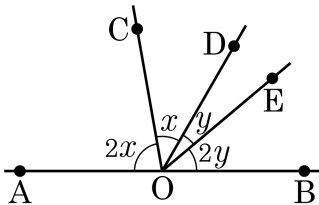
② 4개

③ 5개

④ 6개

⑤ 7개

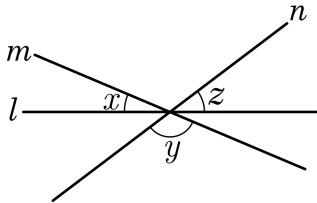
2. 다음 그림에서 $\angle AOC = 2\angle COD$, $2\angle DOE = \angle EOB$ 일 때, $\angle x + \angle y$ 의 값을 구하여라.



답:

°

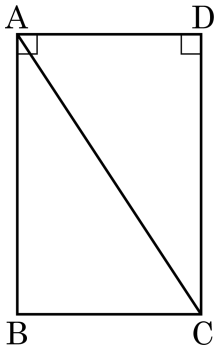
3. 세 직선 l, m, n 이 다음 그림과 같이 한 점에서 만날 때, $\angle x + \angle y + \angle z$ 의 값을 구하여라.



답:

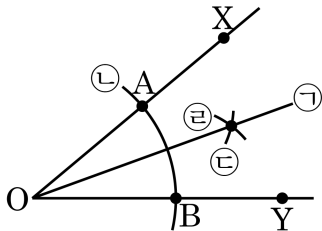
°

4. 다음 그림과 같은 직사각형에서 $\overleftrightarrow{AB}$ 와 한 점에서 만나는 직선의 개수는?



- ① 0개 ② 1개 ③ 2개 ④ 3개 ⑤ 4개

5. 다음 그림은 각의 이등분선을 작도한 것이다. 작도 순서는?



① ④ → ① → ③ → ②

② ④ → ③ → ① → ②

③ ④ → ③ → ② → ①

④ ① → ③ → ② → ④

⑤ ① → ④ → ③ → ②

6. 다음 보기 중 삼각형의 합동의 조건으로 옳은 것은 어느 것인가?

보기

- ㉠ 대응하는 두 변의 길이가 각각 같고 그 끼인각의 크기가 같다.
- ㉡ 세 변의 길이의 비가 같다.
- ㉢ 대응하는 한 변의 길이의 비가 같고 두 각의 크기가 같다.
- ㉣ 대응하는 한 변의 길이가 같고 그 양 끝각의 크기가 같다.
- ㉤ 대응하는 두 변의 길이의 비가 각각 같고 한 각의 크기가 같다.

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉣

④ ㉠, ㉣

⑤ ㉣, ㉤

7. 대각선의 총 개수가 20 개인 다각형의 이름을 구하여라.



답:

8. 사각형의 내각의 크기의 합은?

① 240°

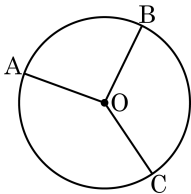
② 280°

③ 320°

④ 360°

⑤ 380°

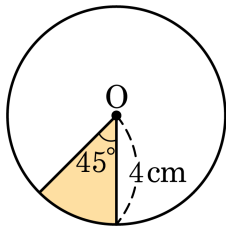
9. 다음 그림에서 $5.0\text{pt}\widehat{AB} : 5.0\text{pt}\widehat{BC} : 5.0\text{pt}\widehat{CA} = 4 : 5 : 6$ 일 때, $\angle AOC$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

10. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 4cm 일 때, 색칠된 부분의 넓이는?



① $2\pi \text{ cm}^2$

② $3\pi \text{ cm}^2$

③ $4\pi \text{ cm}^2$

④ $5\pi \text{ cm}^2$

⑤ $6\pi \text{ cm}^2$

11. 호의 길이가 πcm 이고, 넓이가 $2\pi\text{cm}^2$ 인 부채꼴의 반지름의 길이는?

① 1cm

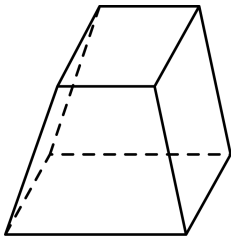
② 2cm

③ 3cm

④ 4cm

⑤ 5cm

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



- | | |
|---------------|---------------|
| ① 사각뿔 - 삼각형 | ② 사각기둥 - 직사각형 |
| ③ 사각기둥 - 사다리꼴 | ④ 사각기둥 - 사다리꼴 |
| ⑤ 사각뿔대 - 사다리꼴 | |

13. 다음 조건을 모두 만족하는 입체도형을 구하여라.

(가) 다면체이다.

(나) 두 밑면은 평행하고, 합동인 오각형이다.

(다) 옆면의 모양은 직사각형이다.



답:

14. 정육면체의 각 면의 한가운데에 있는 점을 연결하여 만든 입체도형은?

① 정사면체

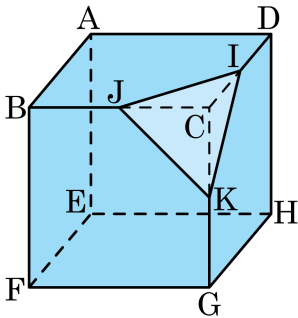
② 육면체

③ 정사각뿔

④ 정팔면체

⑤ 삼각뿔대

15. 다음 정육면체에서 $\overline{BC}$, $\overline{CD}$, $\overline{CG}$ 의 중점인 점 I, J, K 를 지나게 평면으로 잘랐을 때, $\angle IJK$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

16. 다음 중 회전체가 아닌 것은?

① 구

② 원뿔

③ 정육면체

④ 원뿔대

⑤ 원기둥

17. 다음 보기에서 회전체를 모두 고르면?

보기

㉠ 구

㉡ 사각기둥

㉢ 원기둥

㉣ 원뿔대

㉤ 오각뿔

㉥ 사각뿔대

① ㉠

② ㉡, ㉢

③ ㉡, ㉣

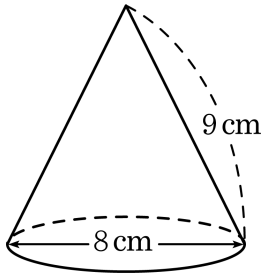
④ ㉠, ㉢, ㉣

⑤ ㉠, ㉢, ㉣, ㉥

18. 다음 회전체에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 원뿔을 회전축을 포함하는 평면으로 자른 단면은 이등변삼각형이다.
- ② 구는 어느 방향으로 잘라도 단면은 항상 원이다.
- ③ 원뿔대를 회전축에 수직인 평면으로 자른 단면은 사다리꼴이다.
- ④ 원기둥을 회전축을 포함하는 평면으로 자른 단면은 직사각형이다.
- ⑤ 축을 포함하는 평면으로 자른 단면은 그 축에 대하여 선대칭인 도형이다.

19. 다음 그림과 같은 원뿔의 겉넓이는?



① $48\pi\text{cm}^2$

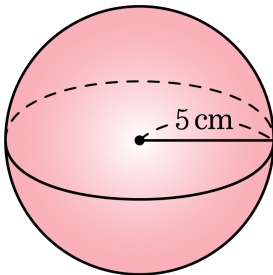
② $52\pi\text{cm}^2$

③ $72\pi\text{cm}^2$

④ $132\pi\text{cm}^2$

⑤ $144\pi\text{cm}^2$

20. 다음 구의 겉넓이는?



① $90\pi\text{cm}^2$

② $100\pi\text{cm}^2$

③ $110\pi\text{cm}^2$

④ $120\pi\text{cm}^2$

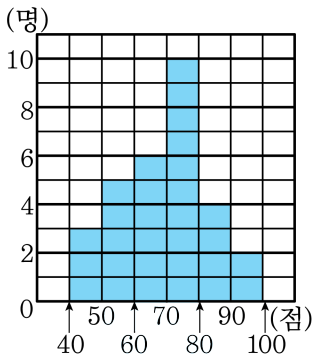
⑤ $130\pi\text{cm}^2$

21. 다음 표는 성민이네 반 학생들의 수면 시간을 조사하여 나타낸 도수 분포표이다. 다음 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

수면 시간(시간)	학생수(명)
4 ^{이상} ~ 5 ^{미만}	2
5 ~ 6	5
6 ~ 7	7
7 ~ 8	
8 ~ 9	8
9 ~ 10	3
합계	35

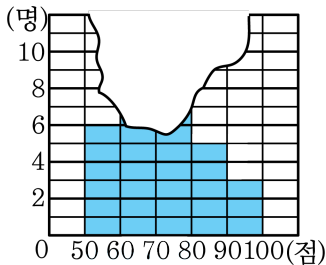
- ① 수면시간이 6 번째로 작은 학생이 속하는 계급의 계급값은 5.5 시간이다.
- ② 잠을 가장 많이 자는 학생이 속하는 계급의 계급값은 9.5 시간이다.
- ③ 도수가 가장 작은 계급의 계급값은 7.5 시간이다.
- ④ 수면 시간이 5 시간인 학생이 속하는 계급의 계급값은 6.5 시간이다.
- ⑤ 성민이네 반 총 학생의 수는 35 명이다.

22. 다음 그림은 종환이네 반 학생들의 음악 성적을 조사하여 나타낸 히스토그램이다. 히스토그램의 직사각형의 넓이의 합을 구하여라.



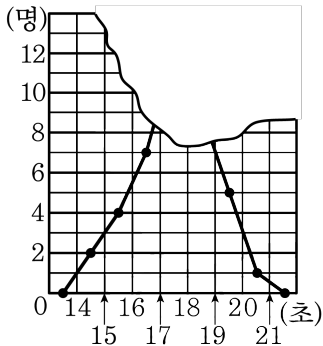
답: _____

23. 다음 그림은 민호네 반 학생 36 명의 영어 성적을 조사하여 만든 히스토그램인데 일부가 찢어져 보이지 않는다. 영어 성적이 70 점 미만인 학생이 전체의 50% 이고, 60 점 이상 70 점 미만인 학생 수는 a 명, 70 점 이상 80 점 미만인 학생 수는 b 명일 때, $\frac{b}{a}$ 의 값을 구하여라.



답:

24. 다음은 1학년 어느 학급의 100M 달리기 기록을 나타낸 도수분포다
 각형인데 일부가 찢어져 보이지 않는다. 기록이 16 초 미만인 학생이
 전체의 15% 이고, 17 초 이상 18 초 미만인 학생과 18 초 이상 19 초
 미만인 학생의 수의 비가 4 : 3 일 때, 18 초 이상 19 초 미만인 학생
 수를 구하여라.



답: _____

명

25. 다음 표는 성민이네 반 학생 20 명이 지난 한 달간 버스를 이용한 횟수를 조사하여 나타낸 도수분포표이다. 한 달간 버스를 이용한 평균 횟수를 구하여라.

횟수 (회)	학생 수 (명)
$2^{\text{이상}} \sim 6^{\text{미만}}$	2
$6^{\text{이상}} \sim 10^{\text{미만}}$	4
$10^{\text{이상}} \sim 14^{\text{미만}}$	8
$14^{\text{이상}} \sim 18^{\text{미만}}$	5
$18^{\text{이상}} \sim 22^{\text{미만}}$	1
합 계	20



답:

회

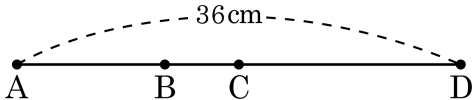
26. 다음 표는 어느 학급 미술 성적을 조사하여 나타낸 상대도수의 분포표인데 찢어져 일부가 보이지 않는다. 성적이 60점 이상 70점 미만인 계급의 상대도수를 구하여라.

미술 성적(점)	학생 수(명)	상대도수
50 ^{이상} ~ 60 ^{미만}	3	0.12
60 ~ 70	6	



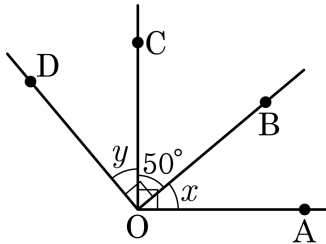
답: _____

27. 다음 그림에서 $3\overline{AB} = \overline{AD}$, $4\overline{BC} = \overline{BD}$, $\overline{AD} = 36\text{ cm}$ 일 때, $\overline{CD}$ 의 길이를 구하여라.



- ① 14cm ② 16cm ③ 18cm ④ 20cm ⑤ 22cm

28. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하면?



① 50°

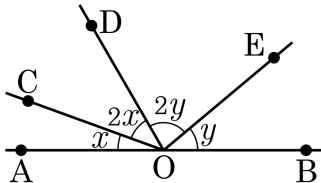
② 70°

③ 80°

④ 90°

⑤ 100°

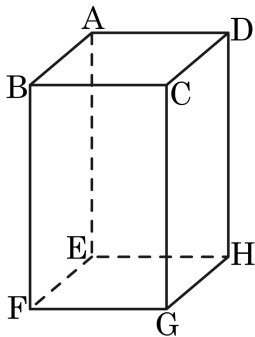
29. 다음 그림에서 $2\angle AOC = \angle COD$, $2\angle BOE = \angle DOE$ 일 때, $2x + 2y$ 의 값을 구하여라.



답: _____

°

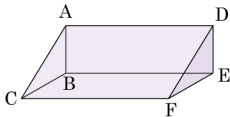
30. 다음 그림의 직육면체를 보고, $\overline{AB}$ 와 평행인 면을 말하여라.



> 답: 면 _____

> 답: 면 _____

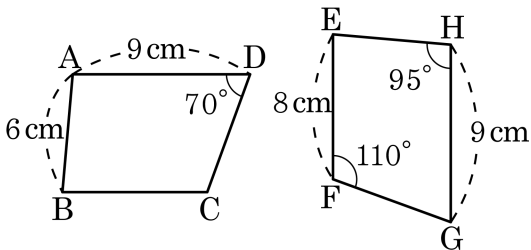
31. 다음 그림은 직육면체를 반으로 자른 입체도형이다. 모서리 AC와 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수를 a , 면 ABED와 수직인 면의 개수를 b 라고 할 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



답:

개

32. 다음 그림에서 두 사각형 $\square ABCD$ 와 $\square HEFG$ 는 합동이다. 옳은 것을 모두 골라라.

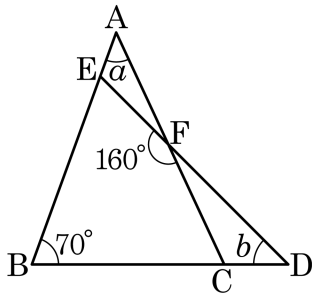


- ㉠ $\angle G = 70^\circ$ 이다.
- ㉡ $\angle B + \angle E - \angle C = 60^\circ$ 이다.
- ㉢ $\overline{AD}$ 의 대응변은 $\overline{EF}$ 이다.
- ㉤ $\angle A$ 의 대응각은 $\angle H$ 이므로 $\angle A = 100^\circ$ 이다.

➤ 답: _____

➤ 답: _____

33. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°