

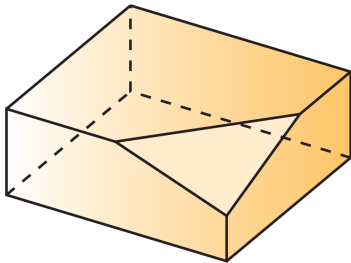
1. 육각형의 내각의 크기의 합을 구하여라.



답:

○

2. 다음 그림은 직육면체를 세 모서리를 동시에 지나는 평면으로 자른 입체도형이다. 이 입체도형은 a 면체이고, 꼭짓점의 개수는 b 개, 모서리의 개수는 c 개다. $a + b - c$ 의 값은?



① 1

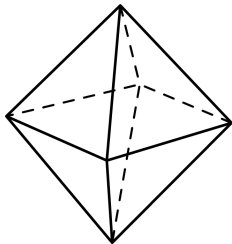
② 2

③ 3

④ 4

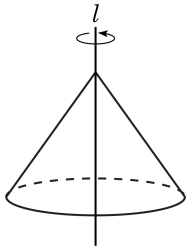
⑤ 5

3. 다음 정다면체에 대한 설명으로 옳은 것은?



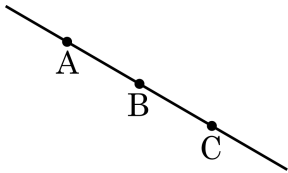
- ① 꼭짓점의 개수는 8 개이다.
- ② 한 꼭짓점에 모인 면의 개수는 3 개이다.
- ③ 면의 개수는 12 개이다.
- ④ 모서리의 개수는 8 개이다.
- ⑤ 정팔면체이다.

4. 다음 그림과 같은 원뿔을 회전축을 포함하는 평면으로 잘랐을 때, 단면의 모양은 어떤 도형인지 말하여라.



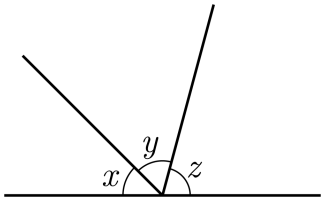
답:

5. 다음 그림과 같이 직선 위에 점 A, B, C 가 있을 때, 다음 중 $\overline{AB}$ 를 나타내는 것은?



- | | |
|--|--|
| ① $\overrightarrow{BC}$ 와 $\overrightarrow{AC}$ 의 공통부분 | ② $\overrightarrow{AC}$ 와 $\overrightarrow{CA}$ 의 공통부분 |
| ③ $\overrightarrow{CA}$ 와 $\overrightarrow{BA}$ 의 공통부분 | ④ $\overrightarrow{CA}$ 와 $\overrightarrow{CB}$ 의 공통부분 |
| ⑤ $\overrightarrow{AC}$ 와 $\overrightarrow{BA}$ 의 공통부분 | |

6. 세 각의 비율이 $x^\circ : y^\circ : z^\circ = 3 : 4 : 5$ 일 때, x 의 값은?



① 40

② 45

③ 50

④ 55

⑤ 60

7. 다음 그림의 정오각기둥에서 모서리 ED와 수직인 모서리의 개수는?

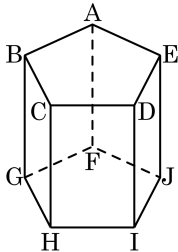
① 없다.

② 1개

③ 2개

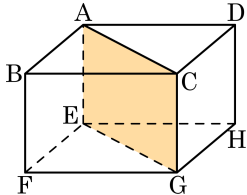
④ 3개

⑤ 4개

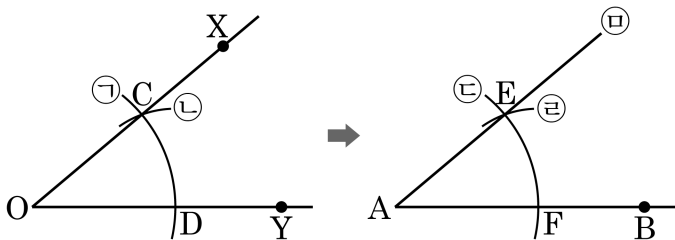


8. 다음 그림의 직육면체에서 면 AEGC 와 수직인 면은 모두 몇 개인가?

- ① 없다. ② 1 개 ③ 2 개
④ 3 개 ⑤ 4 개



9. 다음 그림은 $\angle XOY$ 를 옮기는 과정을 보인 것이다. 작도의 순서를 바르게 쓴 것은?



① ㉠-㉡-㉢-㉤-㉥

② ㉡-㉢-㉤-㉥-㉠

③ ㉠-㉡-㉢-㉥-㉤

④ ㉠-㉡-㉤-㉥-㉢

⑤ ㉠-㉡-㉥-㉤-㉢

10. 다음 중 하나의 삼각형만을 작도할 수 있는 조건을 고르면?

① $\overline{AB}$, $\overline{BC}$, $\overline{AC}$ 를 알 때

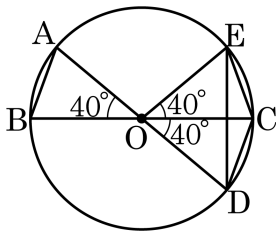
② $\overline{AB}$, $\angle B$, $\angle C$ 를 알 때

③ $\overline{BC}$, $\angle A$, $\angle C$ 를 알 때

④ $\overline{AC}$, $\angle B$, $\angle C$ 를 알 때

⑤ $\overline{AC}$, $\angle A$, $\angle B$ 를 알 때

11. 다음 그림의 원 O 에서 $\angle AOB = 40^\circ$, $\angle COD = \angle COE = 40^\circ$ 이다.
이 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $\angle OAB = 70^\circ$
- ② $\overline{AB} = \overline{CE}$
- ③ $5.0\text{pt}\widehat{DE} = 25.0\text{pt}\widehat{AB}$
- ④ $\overline{DE} = 2\overline{AB}$
- ⑤ 부채꼴 ODE의 넓이는 부채꼴 OAB의 넓이의 두 배이다.

12. 다음 중 모서리의 수가 다른 다면체는?

① 십각기둥

② 십오각뿔

③ 십오각뿔대

④ 정십이면체

⑤ 정이십면체

13. 다음 보기 중 다면체와 그 꼭짓점의 개수가 바르게 짝지어진 것을 모두 고르면?

㉠ 육각뿔 : 12 개

㉡ 육각기둥 : 7 개

㉢ 팔각뿔 : 9 개

㉣ 팔각뿔대 : 12 개

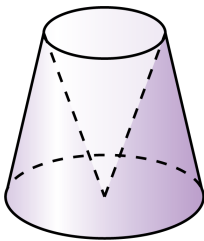
㉤ 구각뿔 : 10 개

㉥ 구각기둥 : 10 개

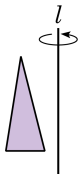
 답: _____

 답: _____

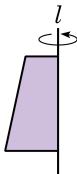
14. 다음 그림과 같은 회전체는 다음 중 어느 도형을 회전시킨 것인가?



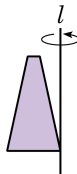
①



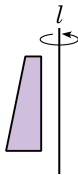
②



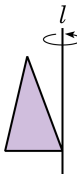
③



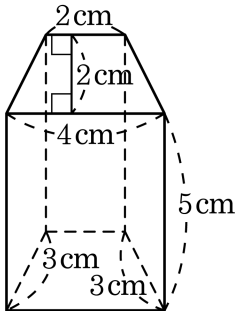
④



⑤



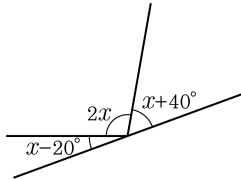
15. 다음 그림과 같은 각기둥의 겉넓이를 구하여라.



답:

cm²

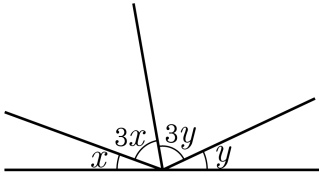
16. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

17. 다음 그림에서 $2x + 2y$ 의 값을 구하여라.



답: _____

°

18. 시계가 2시 25분을 나타내고 있다. 이때, 시침과 분침 사이의 작은
쪽의 각은?

① 56°

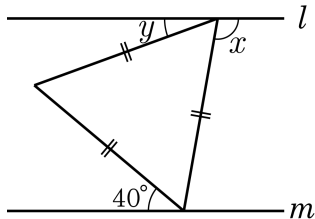
② 66.5°

③ 70°

④ 77.5°

⑤ 80.5°

19. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 이 각각 정삼각형의 한 꼭짓점을 지날 때, $\angle x - \angle y$ 의 크기는?



- ① 80° ② 90° ③ 100° ④ 105° ⑤ 110°

20. 삼각형의 세 변의 길이가 각각 $4 + 2x$, $6 - x$, 4 일 때, x 의 값의 범위를 구하여라.



답: _____

21. 다음 $\triangle ABC$ 를 작도하려고 한다. 작도가 가능한 것을 모두 골라라.

㉠ $\angle A$ 와 $\angle C$ 의 크기와 $\overline{AC}$ 의 길이

㉡ $\angle A$ 의 크기와 $\overline{AB}$, $\overline{BC}$ 의 길이

㉢ $\angle A$ 와 $\angle B$ 의 크기

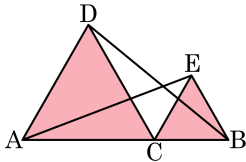
㉣ $\overline{AB}$, $\overline{BC}$, $\overline{CA}$ 의 길이

㉤ $\overline{BC}$, $\overline{CA}$ 의 길이와 $\angle B$ 의 크기

 답: _____

 답: _____

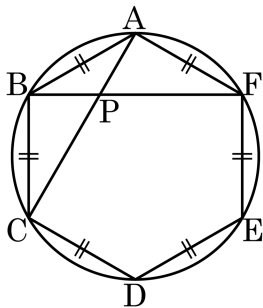
22. 다음 그림에서 $\triangle DAC$, $\triangle ECB$ 가 정삼각형이면, $\triangle ACE \equiv \triangle DCB$ 이다. 이때, 사용된 합동조건을 구하여라.



답:

합동

23. 다음 그림은 정육각형 ABCDEF에서 $\angle AFB$ 의 크기를 구하면?



① 25°

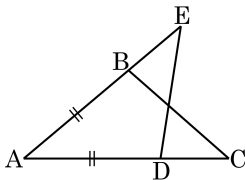
② 30°

③ 35°

④ 40°

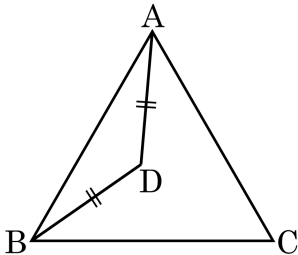
⑤ 45°

24. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{AD}$, $\angle ABC = \angle ADE$ 일 때, $\triangle ABC \cong \triangle ADE$ 이다. 이때 합동이 되는 이유로 알맞은 것은?



- ① $\overline{AB} = \overline{AD}$, $\overline{AC} = \overline{AE}$, $\overline{BC} = \overline{DE}$
- ② $\overline{AB} = \overline{AD}$, $\overline{AC} = \overline{AE}$, $\angle A$ 는 공통
- ③ $\overline{AB} = \overline{AD}$, $\angle A$ 는 공통, $\angle ABC = \angle ADE$
- ④ $\overline{BC} = \overline{DE}$, $\overline{AC} = \overline{AE}$, $\angle A$ 는 공통
- ⑤ $\angle A$ 는 공통, $\angle ABC = \angle ADE$, $\angle ACB = \angle AED$

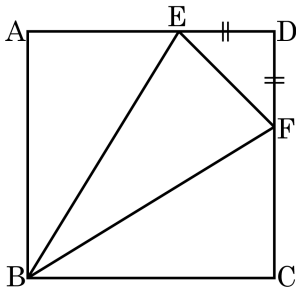
25. 다음 그림과 같은 정삼각형 ABC 에서 $\overline{AD} = \overline{DB}$ 일 때, $\angle ACD$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

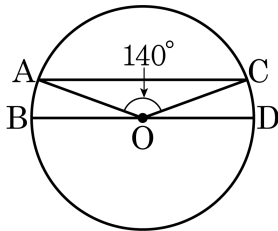
26. 다음 그림은 정사각형 ABCD 의 꼭짓점 B 에서 $\overline{BE} = \overline{BF}$ 인 이등변삼각형을 그린 것이다. $\overline{ED} = \overline{DF}$ 일 때, $\triangle ABE \equiv \triangle CBF$ 가 되는 합동조건은 무엇인지 써라.



> 답: _____ 합동

> 답: _____ 합동

27. 다음 그림에서 $\overline{BD}$ 는 원 O 의 지름이고 $\overline{AC} \parallel \overline{BD}$, $\angle AOC = 140^\circ$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{BD}$ 의 길이가 $5.0\text{pt}\widehat{AB}$ 의 길이의 몇 배인가?

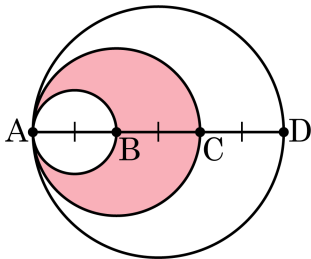


- ① 5 배 ② 6 배 ③ 7 배 ④ 8 배 ⑤ 9 배

28. 다음 설명 중에서 옳은 것은?

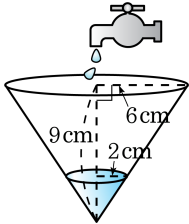
- ① 모든 변의 길이가 같은 다각형을 정다각형이라고 한다.
- ② 육각형의 모든 대각선의 개수는 18 개이다.
- ③ 한 원에서 중심각의 크기와 현의 길이는 정비례한다.
- ④ 한 직선과 원이 두 점에서 만날 때 이 직선을 지름이라고 한다.
- ⑤ 한 원에서 호의 길이가 같으면 대응하는 부채꼴의 넓이도 같다.

29. 다음 그림은 $\overline{AD} = 6\text{cm}$ 이고, $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD}$ 인 원이다. 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



>
 답: _____ cm^2

30. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 6 cm ,
높이가 9 cm 인 원뿔 모양의 그릇에 그릇 높이의
 $\frac{1}{3}$ 까지 물이 담겨 있다. 이 때, 1 분에 $4\pi \text{ cm}^3$ 씩
물을 담는다면 그릇을 완전히 채울 때까지 몇 분
이 더 걸리겠는가?



① 12 분

② 20 분

③ 24 분

④ 26 분

⑤ 27 분