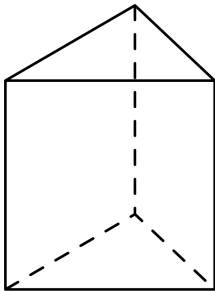


1. 다음 그림과 같은 삼각기둥의 교점의 개수와 교선의 개수가 바르게 짝지어진 것은?



① 교점:6 개, 교선: 6 개

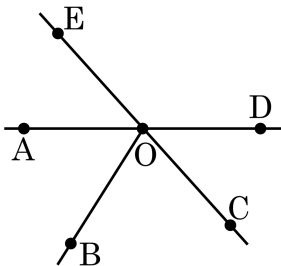
② 교점:6 개, 교선: 8 개

③ 교점:6 개, 교선: 9 개

④ 교점:8 개, 교선: 9 개

⑤ 교점:8 개, 교선: 10 개

2. 다음 그림과 같이 세 직선이 한점 O에서 만날 때, 맞꼭지각은 모두 몇 쌍이 생기는지 구하여라.



답:

쌍

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

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

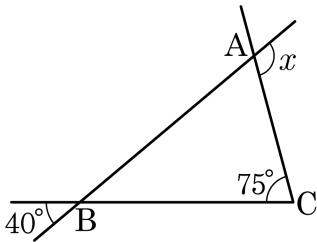
② $\angle A \rightarrow \overline{AC} \rightarrow \overline{AB}$

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

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

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

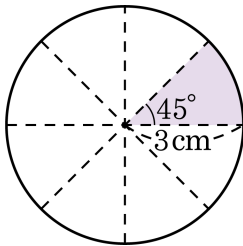
4. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

_____°

5. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 3cm 이고, 중심각의 크기가 45° 인 부채꼴의 넓이를 구하여라.



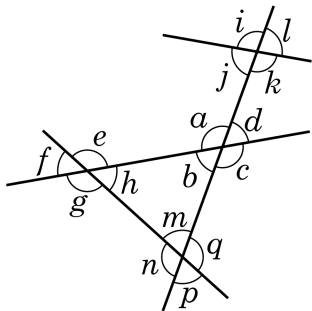
답:

cm²

6. 다음 중 정다면체에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 정다면체의 면의 모양은 정삼각형, 정오각형, 정육각형이다.
- ② 정사면체의 꼭짓점의 수는 모두 4개이다.
- ③ 정육각형을 한 면으로 하는 정다면체는 존재하지 않는다.
- ④ 정이십면체는 한 꼭짓점에 5개의 모서리가 모인다.
- ⑤ 정다면체는 모두 다섯 종류뿐이다.

7. 다음 그림에 대하여 $\angle b$ 의 동위각의 개수를 x , $\angle a$ 의 엇각의 개수를 y 라 할 때, x, y 의 값을 차례로 알맞게 쓴 것은?



① 2, 2

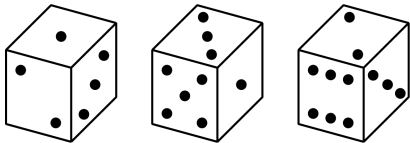
② 2, 3

③ 3, 1

④ 3, 2

⑤ 3, 3

8. 다음은 같은 주사위를 세 방향에서 바라 본 그림이다.



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



답: _____

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



답: _____

10. 다음 보기 중 두 도형이 합동인 것을 모두 고르면?

보기

- ㉠ 한 변의 길이가 같은 두 마름모
- ㉡ 한 변의 길이가 같은 두 정삼각형
- ㉢ 넓이가 같은 두 정사각형
- ㉤ 둘레의 길이가 같은 두 사각형

① ㉠, ㉡

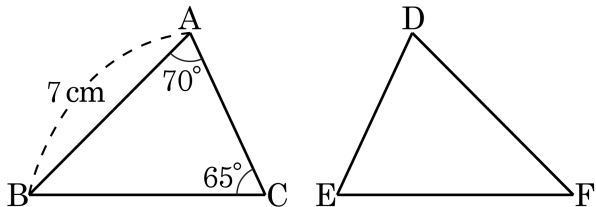
② ㉠, ㉢

③ ㉠, ㉤

④ ㉡, ㉢

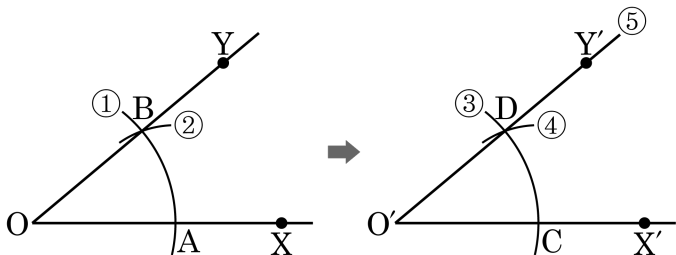
⑤ ㉡, ㉤

11. 다음 그림에서 $\triangle ABC \equiv \triangle DFE$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $\overline{AC}$ 의 대응변은 $\overline{DE}$ 이다. ② $\overline{BC}$ 의 대응변은 $\overline{FE}$ 이다.
 ③ $\overline{DF}$ 의 길이는 7 cm이다. ④ $\angle D$ 의 크기는 70° 이다.
 ⑤ $\angle E$ 의 크기는 45° 이다.

12. 다음은 $\angle XOY$ 와 크기가 같은 각을 $\overrightarrow{O'X'}$ 를 한 변으로 하여 $\triangle BOA \equiv \triangle DO'C$ 가 SSS 합동임을 보이기 위해 작도하는 과정이다. 작도 순서대로 번호를 나열한 것은?



① ①-②-④-⑤-③

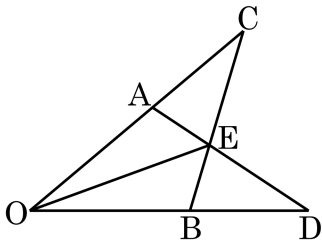
② ①-②-③-④-⑤

③ ①-⑤-③-②-④

④ ①-③-②-④-⑤

⑤ ①-④-③-②-⑤

13. 다음 그림에서 $\overline{OA} = \overline{OB}$, $\overline{AC} = \overline{BD}$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



① $\overline{AD} = \overline{BC}$

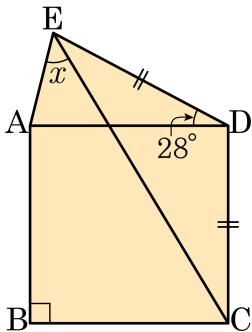
② $\angle OAE = \angle EBD$

③ $\triangle OBC \equiv \triangle OAD$

④ $\triangle ACE \equiv \triangle BDE$

⑤ $\triangle OAE \equiv \triangle OBE$

14. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 정사각형이고 $\overline{DE} = \overline{DC}$, $\angle EDA = 28^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 값은?



① 38°

② 42°

③ 43°

④ 45°

⑤ 48°

15. 모서리의 개수가 16 개인 각뿔의 면의 개수는?

① 7 개

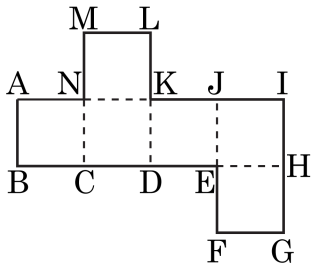
② 8 개

③ 9 개

④ 10 개

⑤ 11 개

16. 다음 그림의 전개도로 정육면체를 만들었을 때, 모서리 AB 와 꼬인 위치에 있는 모서리는?



① $\overline{DE}$

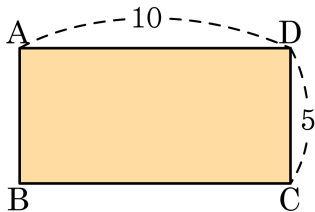
② $\overline{JE}$

③ $\overline{IJ}$

④ $\overline{MN}$

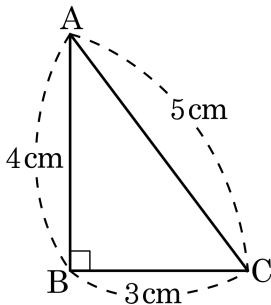
⑤ $\overline{HG}$

17. 다음 직사각형 ABCD 를 AB 를 회전축으로 1회전시켜 생긴 입체도형을 ㉠, BC 를 회전축으로 1회전시켜 생긴 입체도형을 ㉡이라 할 때, 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?



- ① ㉠은 원기둥, ㉡은 원뿔이다.
- ② ㉠, ㉡를 각각 축을 포함한 평면으로 자른 면의 넓이는 같다.
- ③ ㉠, ㉡를 각각 축에 수직인 평면으로 자른 면의 넓이는 같다.
- ④ ㉠, ㉡의 옆면의 넓이는 같다.
- ⑤ ㉠, ㉡의 부피는 같다.

18. 다음 직각삼각형 ABC 를 $\overline{AB}$ 를 축으로 하여 회전시킬 때, 생기는 입체도형의 겉넓이와 부피를 구하면?



① $23\pi\text{cm}^2$, $11\pi\text{cm}^3$

② $23\pi\text{cm}^2$, $12\pi\text{cm}^3$

③ $24\pi\text{cm}^2$, $12\pi\text{cm}^3$

④ $24\pi\text{cm}^2$, $13\pi\text{cm}^3$

⑤ $25\pi\text{cm}^2$, $12\pi\text{cm}^3$

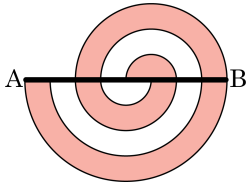
19. 오후 2 시에서 오후 8 시까지 6 시간 동안 시계의 시침과 분침이 270° 를 이루는 것은 모두 몇 번인지 구하여라.



답:

번

20. 다음 그림은 길이가 16 cm 인 $\overline{AB}$ 를 8 등분하여 반원을 그린 것이다. 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2