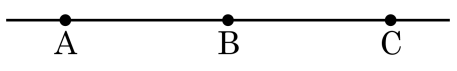
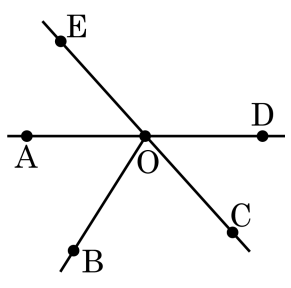
1. 다음 그림과 같이 직선 AB 위에 세 점 A, B, C 가 있다. $\overrightarrow{AB}$ 와 같은 것은?



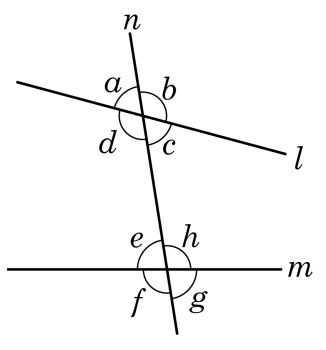
① $\overrightarrow{AC}$ ② $\overrightarrow{BC}$ ③ $\overrightarrow{CA}$ ④ $\overrightarrow{BA}$ ⑤ $\overrightarrow{CB}$

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



답: _____ 쌍

3. 다음 그림과 같이 두 직선 l , m 이 다른 한 직선 n 과 만나고 있다. 그림을 보고 다음 중 옳은 것을 고르면?



① 동위각과 엇각의 크기는 서로 같다.

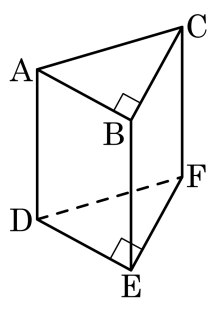
② $\angle b$ 와 $\angle h$ 의 합은 $180°$ 이다

③ $\angle b$ 와 $\angle f$ 는 엇각이다

④ $\angle a$ 와 $\angle f$ 는 동위각이다.

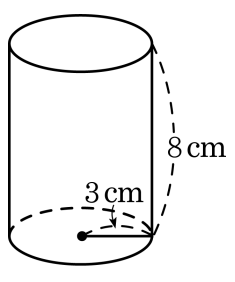
⑤ $\angle a$ 와 $\angle e$ 는 동위각이다.

4. 다음 그림의 삼각기둥에서 면 ADEB 와 수직인 모서리는 모두 몇 개인지 구하여라.



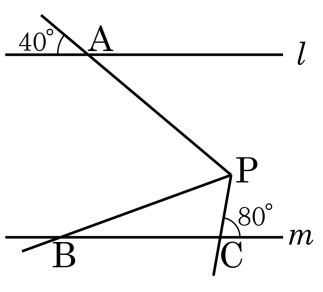
답: _____ 개

5. 다음 그림과 같은 원기둥의 부피는?



① $70\pi\text{cm}^3$ ② $72\pi\text{cm}^3$ ③ $74\pi\text{cm}^3$
④ $76\pi\text{cm}^3$ ⑤ $78\pi\text{cm}^3$

6. 다음 그림에서 $l \,/\!/\, m$ 이고, $\angle\mathrm{APB} = \frac{1}{2}\angle\mathrm{APC}$ 일 때, $\angle\mathrm{APB}$ 의 크기는?



① 50° ② 60° ③ 70° ④ 80° ⑤ 90°

7. 다음 중 한 평면 위에 있는 두 직선에 대한 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 서로 만나지 않는 두 직선은 평행하다.

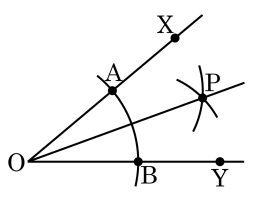
② 서로 다른 두 점을 지나는 직선은 1 개뿐이다.

③ 두 직선이 서로 다른 두 점에서 만나면, 두 직선은 일치한다.

④ 한 직선 위에 있지 않은 점을 지나는 직선은 이 직선과 만나지 않는다.

⑤ 서로 다른 세 점을 지나는 직선이 없을 수도 있다.

8. 다음은 $\angle AOB$ 의 이등분선을 작도한 것이다. $\boxed{}$ 안에 알맞은 말을 써넣어라.



점 $\boxed{}$ 를 중심으로 원을 그려 반직선 $\overrightarrow{OA}$, $\overrightarrow{OB}$ 와의 교점을 각각 X, Y 라 한다. 두 점을 중심으로 $\boxed{}$ 의 길이가 같은 두 원을 그려 이 두 원의 교점을 점 $\boxed{}$ 라 한다. 이 점과 점 O 를 이으면 $\angle AOB$ 의 $\boxed{}$ 이 된다.

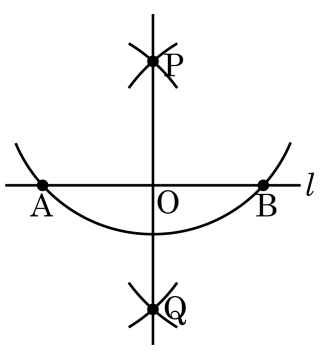
답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

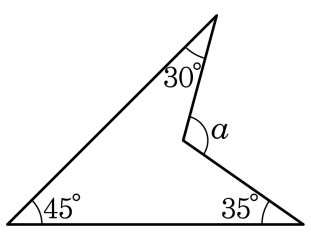
9. 다음은 직선 l 위에 있지 않은 점 P 에서 직선 l 에 수선을 그을 때, 옳은 것은?



① $\overline{AB} = \overline{OP}$ ② $\overline{AB} = \overline{OQ}$ ③ $\overline{AP} \perp \overline{AB}$

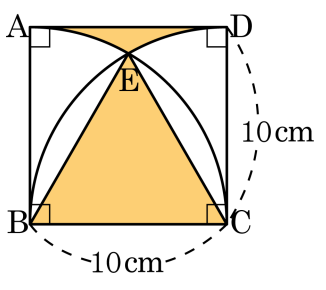
④ $\overline{BQ} \perp \overline{AB}$ ⑤ $\overline{AP} = \overline{BP}$

10. 다음 그림에서 $\angle a$ 의 값을 구하여라.



답: _____ °

11. 다음 그림의 정사각형 ABCD 에서 색칠한 부분의 넓이는?

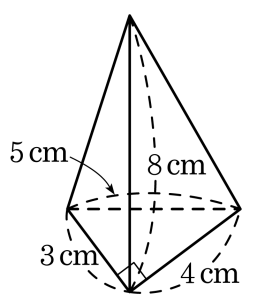


① $\left(100-\frac{50}{3}\pi\right)\text{cm}^2$　② $\left(100-\frac{25}{3}\pi\right)\text{cm}^2$

③ $\left(100-\frac{100}{3}\pi\right)\text{cm}^2$　④ $\left(100-\frac{20}{3}\pi\right)\text{cm}^2$

⑤ $(100-24\pi)\,\text{cm}^2$

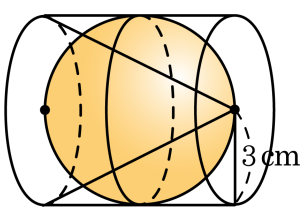
12. 다음 그림과 같이 높이가 8cm , 밑면의 변의 길이가 3cm, 4cm 인 삼각뿔의 부피는?



① $13cm^3$ ② $14cm^3$ ③ $15cm^3$

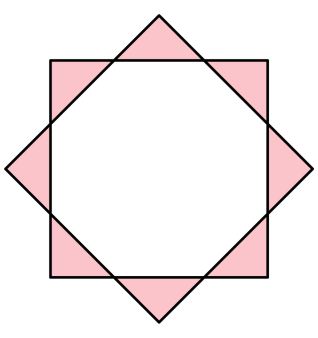
④ $16cm^3$ ⑤ $18cm^3$

13. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 3cm 인 원기둥 안에 꼭 맞는 구와 구 안에 꼭 맞는 도형이 들어 있다. 구 안의 도형, 구, 원기둥의 부피의 비는?



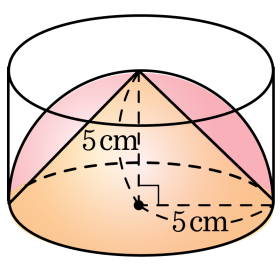
① 1 : 2 : 4　② 1 : 3 : 5　③ 1 : 3 : 7
④ 1 : 2 : 3　⑤ 2 : 3 : 4

14. 다음 그림은 색칠한 부분의 삼각형의 크기와 모양이 모두 같도록 정사각형 두 개를 겹쳐놓은 것이다. 이와 같은 방법으로 겹칠 때 내부에 생기는 다각형의 내각의 합이 $2520°$ 이 되는 정n 각형을 구하여라.



답: _____

15. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름이 5cm , 높이가 5cm 인 원기둥 안에 반지름 5cm 인 반구와 밑면의 반지름이 5cm 이고 높이가 5cm 인 원뿔이 있다. 이 때, 원뿔, 반구, 원기둥의 부피의 비를 구하면?



① 1 : 2 : 3 ② 1 : 2 : 4 ③ 2 : 3 : 4

④ 2 : 3 : 5 ⑤ 3 : 4 : 5