

1. 다음 설명 중 옳은 것을 고르면?

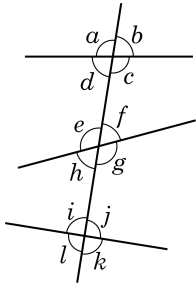
① $\angle a$ 와 $\angle c$ 는 동위각이다.

② $\angle e$ 와 $\angle k$ 는 동위각이다.

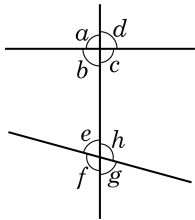
③ $\angle a$ 와 $\angle e$ 는 동위각이다.

④ $\angle c$ 와 $\angle g$ 는 엇각이다.

⑤ $\angle g$ 와 $\angle e$ 는 엇각이다.



2. 다음 그림에 대하여 다음 중 관계가 다른 것은?



① $\angle h$ 와 $\angle d$

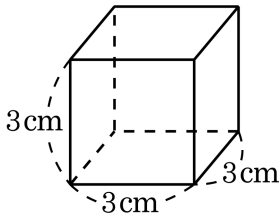
② $\angle b$ 와 $\angle f$

③ $\angle g$ 와 $\angle c$

④ $\angle e$ 와 $\angle c$

⑤ $\angle e$ 와 $\angle a$

3. 다음 그림과 같이 한 모서리의 길이가 3cm 인 정육면체의 겉넓이는 얼마인가?



① 270cm^2

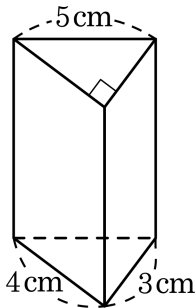
② 54cm^2

③ 18cm^2

④ 36cm^2

⑤ 9cm^2

4. 다음 그림의 삼각기둥의 밑면은 한 변의 길이가 각각 3cm, 4cm 인 직각삼각형이고, 그 겉넓이는 96cm^2 이다. 이 삼각기둥의 높이는?



① 5cm

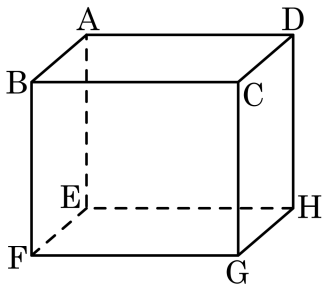
② 6cm

③ 7cm

④ 8cm

⑤ 9cm

5. 다음 그림의 직육면체에서 평면 ABCD 와 평행한 위치 관계에 있는 직선이 아닌 것은?



① $\overline{FE}$

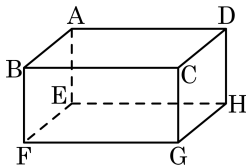
② $\overline{GH}$

③ $\overline{EH}$

④ $\overline{CG}$

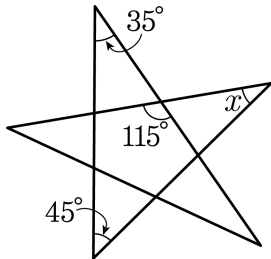
⑤ $\overline{FG}$

6. 다음 그림과 같이 직육면체가 있을 때, 다음 중 옳지 않은 것을 고르면?



- ① 면 ABCD와 평행인 직선의 개수 4개이다.
- ② 직선 CD와 꼬인 위치에 있는 직선의 개수는 4 개다.
- ③ 직선 CD와 평면 ABCD는 평행하다.
- ④ 직선 EH와 직선 BF는 꼬인 위치이다.
- ⑤ 직선 CG와 평면 EFGH는 수직이다.

7. 다음 그림과 같은 평면도형에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 30°

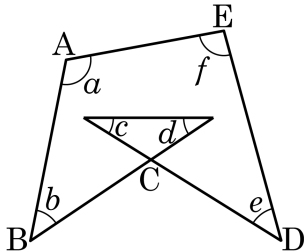
② 35°

③ 40°

④ 45°

⑤ 50°

8. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f$ 의 값은?



① 120°

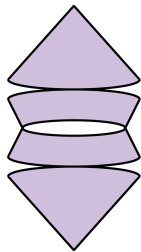
② 240°

③ 280°

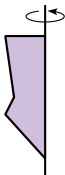
④ 360°

⑤ 540°

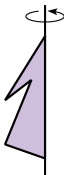
9. 다음 그림은 어느 회전체의 전개도이다. 다음 중 어느 평면도형을 회전시켜서 얻어진 것인가?



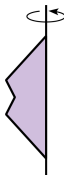
①



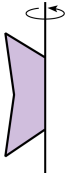
②



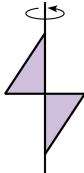
③



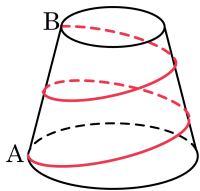
④



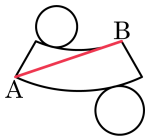
⑤



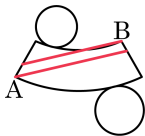
10. 다음 그림과 같은 원뿔대 모양의 입체를 밑면의 한 점 A 에서 윗면의 한 점 B 까지 실로 두 바퀴 평평하게 감을 때, 실이 지나는 선의 모양을 전개도에 바르게 나타낸 것은?



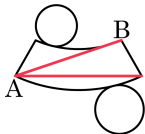
①



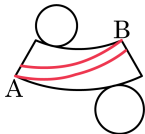
②



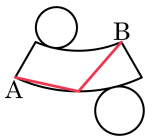
③



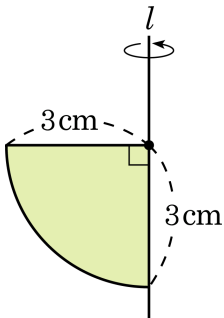
④



⑤



11. 다음 그림에서 원의 $\frac{1}{4}$ 되는 도형을 직선 l 을 회전축으로 하여 360° 회전시킨 회전체의 겉넓이는?



① $24\pi\text{cm}^2$

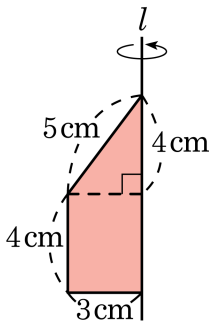
② $27\pi\text{cm}^2$

③ $30\pi\text{cm}^2$

④ $33\pi\text{cm}^2$

⑤ $36\pi\text{cm}^2$

12. 다음 단면을 선분 l 을 축으로 하여 1 회전 시켰을때 생기는 입체도형의 겉넓이는?



① $40\pi\text{cm}^3$

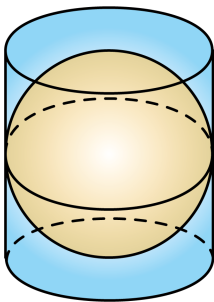
② $45\pi\text{cm}^2$

③ $48\pi\text{cm}^3$

④ $52\pi\text{cm}^2$

⑤ $56\pi\text{cm}^2$

13. 반지름의 길이가 5cm 인 구가 꼭 맞게 들어가는 원기둥에 물을 가득 채운 후 구를 넣을 때, 물이 남아 있는 부피는?



① $\frac{750}{3}\pi\text{cm}^3$

④ $\frac{100}{3}\pi\text{cm}^3$

② $\frac{500}{3}\pi\text{cm}^3$

⑤ $\frac{50}{3}\pi\text{cm}^3$

③ $\frac{250}{3}\pi\text{cm}^3$

14. 부피가 64π 인 원기둥 모양의 그릇에 다음 그림과 같이 꼭 맞는 작은 공 4 개가 들어 있다. 이 때, 공 1 개의 부피는?

① 4π

② $\frac{25}{4}\pi$

③ $\frac{32}{3}\pi$

④ 6π

⑤ 8π

