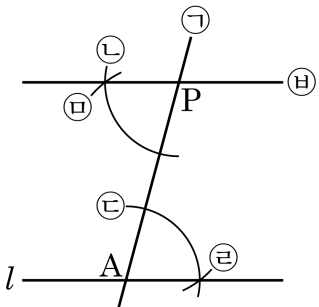


1. 다음 그림은 직선 l 밖의 한 점 P를 지나 이 직선과 평행한 직선을 작도한 것이다. 이 작도의 순서를 옳게 배열한 것은?

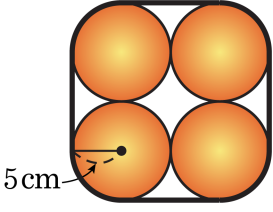


- ① ㉠→㉡→㉢→㉣→㉤→㉥ ② ㉠→㉣→㉢→㉡→㉤→㉥
 ③ ㉠→㉢→㉤→㉡→㉣→㉥ ④ ㉠→㉡→㉤→㉢→㉣→㉥
 ⑤ ㉠→㉣→㉡→㉢→㉤→㉥

2. 삼각형의 세 변의 길이가 각각 a , $a-1$, $a+5$ 일 때, 다음 중 a 의 값이 될 수 없는 것을 모두 고르면?

- ① 1 ② 6 ③ 8 ④ 10 ⑤ 11

3. 반지름의 길이가 5cm 인 원판 4 개를 끈으로 묶으려고 한다. 이 때, 필요한 끈의 최소 길이는?(단, 매듭의 길이는 생각하지 않는다.)

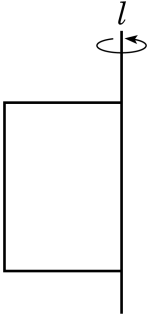


- ① $(5\pi + 20)\text{cm}$ ② $(5\pi + 30)\text{cm}$ ③ $(10\pi + 20)\text{cm}$
④ $(10\pi + 40)\text{cm}$ ⑤ $(10\pi + 50)\text{cm}$

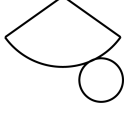
4. 꼭짓점의 개수가 14 개인 각기둥의 모서리의 개수를 구하여라.

 답: _____ 개

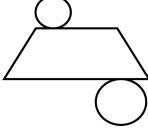
5. 다음 그림과 같은 직사각형을 직선 l 을 축으로 하여 한 바퀴 회전시킬 때 생기는 입체도형의 전개도는?



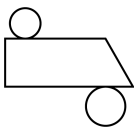
①



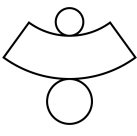
②



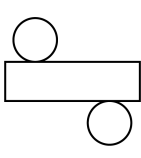
③



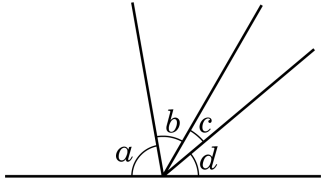
④



⑤

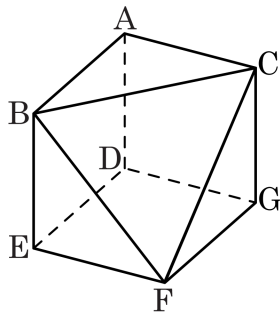


6. 다음 그림은 한 점에서 만나는 하나의 직선과 3 개의 반직선이다.
 $\angle b + \angle c = 60^\circ$, $\frac{\angle d}{\angle c} = 2$ 일 때, $\angle a$ 는 $\angle b$ 의 몇 배인지 구하여라.



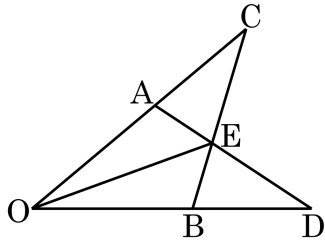
 답: _____ 배

7. 다음 그림은 정육면체를 세 꼭짓점 B, F, C 를 지나는 평면으로 자른 입체도형이다. 다음 중 옳은 것은?



- ① 모서리 BF 와 만나지도 않고 평행하지도 않은 모서리의 개수는 5 개이다.
- ② 모서리 CF 와 평행인 면은 면 ADGC 이다.
- ③ 모서리 AB 와 모서리 GF 는 꼬인 위치에 있다.
- ④ 모서리 EF 와 모서리 BC 는 수직이다.
- ⑤ 면 ABC 와 수직인 면은 면 BFC 이다.

8. 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 $\triangle OBC \cong \triangle OAD$ ④ $\triangle ACE \cong \triangle BDE$
 ⑤ $\triangle OAE \cong \triangle OBE$

9. 육각뿔을 밑면에 평행인 평면으로 자를 때, 생기는 두 입체도형 중 각뿔대의 면의 개수는?

- ① 5개 ② 6개 ③ 7개 ④ 8개 ⑤ 9개

11. 다음 중 옳은 것을 모두 골라라. (단, 일치하는 경우는 제외한다.)

- ㉠

한 평면에 평행한 두 평면은 평행하다.
- ㉡

한 직선에 평행한 두 직선은 평행하다.
- ㉢

한 평면과 만나는 두 평면은 평행하다.
- ㉣

한 직선에 평행한 두 평면은 평행하다.
- ㉤

한 평면에 수직인 두 직선은 평행하다.
- ㉥

한 평면에 수직인 두 평면은 평행하다.

>

답: _____

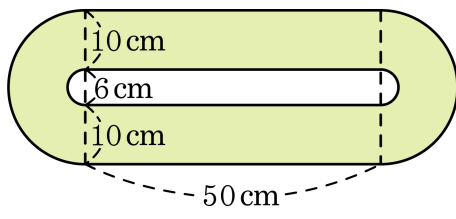
>

답: _____

>

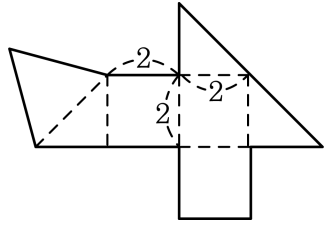
답: _____

12. 다음 그림과 같이 폭이 10cm 인 육상트랙을 만들려고 한다. 트랙의 넓이를 구하면?



- ① $(80\pi + 100)\text{cm}^2$ ② $(160\pi + 100)\text{cm}^2$
 ③ $(80\pi + 1000)\text{cm}^2$ ④ $(160\pi + 1000)\text{cm}^2$
 ⑤ $(320\pi + 1000)\text{cm}^2$

13. 한 모서리의 길이가 2 인 정육면체의 일부를 잘라내어 만든 입체도형의 전개도가 있다. 이 입체도형의 부피를 구하여라.



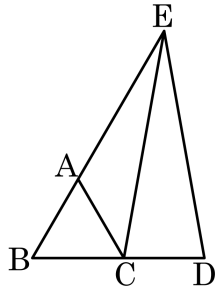
▶ 답: _____

14. 다음은 서로 다른 몇 개의 직선을 그어서 만들 수 있는 교점의 최대 개수이다. 그렇다면 직선 10 개를 이용하여 만들 수 있는 교점의 최대 개수는 몇 개인가?

직선의 수	1	2	3	4	...	10
그림					...	?
최대 교점의 개수	0	1	3	6	...	?

- ① 40 개 ② 45 개 ③ 50 개 ④ 55 개 ⑤ 60 개

15. 다음 그림에서 정삼각형 ABC의 변 BC와 AB의 연장선상에 $\overline{AE} = \overline{BD}$ 가 되도록 점 D, E를 잡았을 때, $\angle BDE - \angle BEC$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____°