1. 다음 보기 중 다각형인 것의 개수는?

보기

㉠ 정사각형	㉡ 정사면체	㉢ 원기둥
㉣ 구각형	㉤ 정삼각형	㉥ 십각형
㉦ 구	㉧ 칠각형	

① 3 개 ② 4 개 ③ 5 개 ④ 6 개 ⑤ 7 개

2. 다음 설명 중 정다각형에 대한 특징으로 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 모든 변의 길이가 같다.

② 모든 대각선의 길이가 같다.

③ 모든 내각의 크기가 같다.

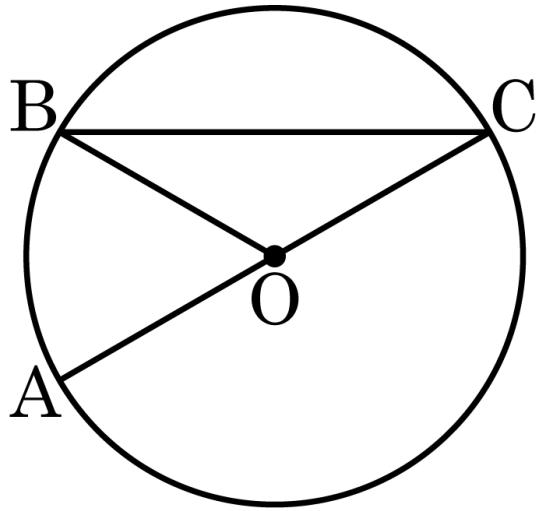
④ 모든 외각의 크기가 같다.

⑤ 정n 각형의 한 내각의 크기는 $\dfrac{180^\circ \times (n-2)}{n}$ 이다.

3. 내각의 크기의 합이 $1260°$ 인 다각형의 변의 개수를 구하면?

① 8 개 ② 9 개 ③ 10 개 ④ 11 개 ⑤ 12 개

4. 다음 중 아래 그림의 원 O 에 대한 설명으로 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $\overline{BC}$ 를 현이라고 한다.

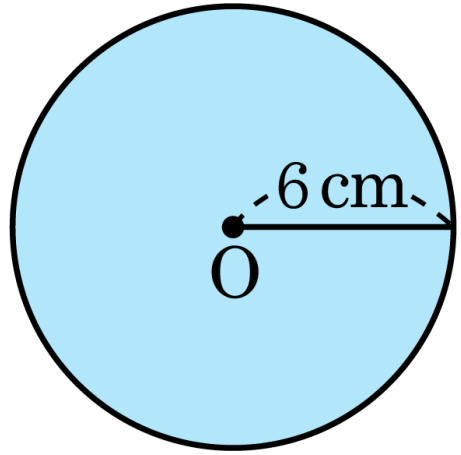
② $\angle BOC$ 는 5.0pt$\overset{\frown}{BC}$ 에 대한 중심각이다.

③ 5.0pt$\overset{\frown}{BC}$ 와 $\overline{BC}$ 로 둘러싸인 도형은 활꼴이다.

④ 원의 중심 O 를 지나는 현은 지름이 아닐 수도 있다.

⑤ 5.0pt$\overset{\frown}{BC}$ 와 반지름 OB , OC 로 둘러싸인 도형은 부채꼴이다.

5. 반지름의 길이가 6cm 인 원의 둘레의 길이와 원의 넓이를 옳게 짝지은 것은?



① $10\pi\text{cm},\ 36\pi\text{cm}^2$

② $10\pi\text{cm},\ 34\pi\text{cm}^2$

③ $11\pi\text{cm},\ 36\pi\text{cm}^2$

④ $12\pi\text{cm},\ 34\pi\text{cm}^2$

⑤ $12\pi\text{cm},\ 36\pi\text{cm}^2$

6. 다음 중 다면체가 아닌 것은?

① 사각뿔 ② 오각기둥 ③ 삼각뿔대

④ 원뿔대 ⑤ 육각뿔

7. 다음 중 칠면체는?

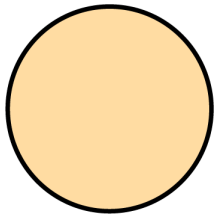
① 사각기둥 ② 사각뿔대 ③ 오각뿔대

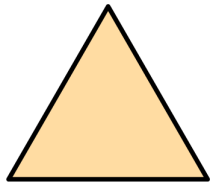
④ 육각기둥 ⑤ 칠각뿔

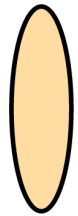
8. 다음 중 정삼각형인 면으로 둘러싸인 정다면체를 올바르게 짝지은 것은?

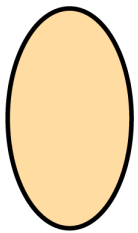
① 정사면체 - 정팔면체
② 정육면체 - 정이십면체
③ 정십이면체 - 정사면체
④ 정팔면체 - 정십이면체
⑤ 정사면체 - 정육면체

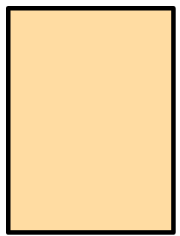
9. 다음 중 원기둥을 자른 단면이 될 수 <u>없는</u> 것은?

① 

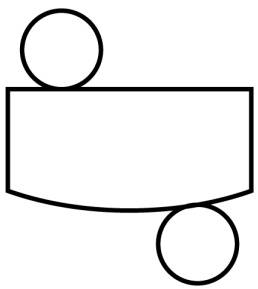
② 

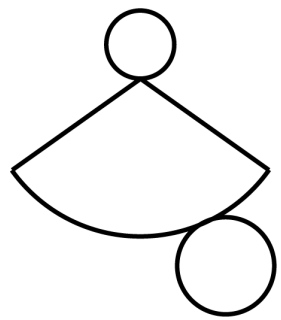
③ 

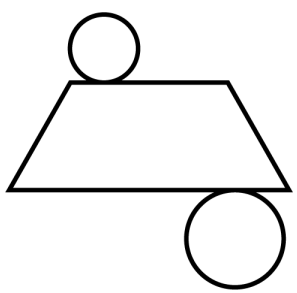
④ 

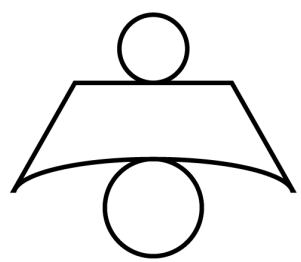
⑤ 

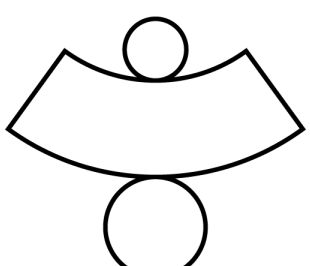
10. 다음 중 원뿔대의 전개도는?

① 

② 

③ 

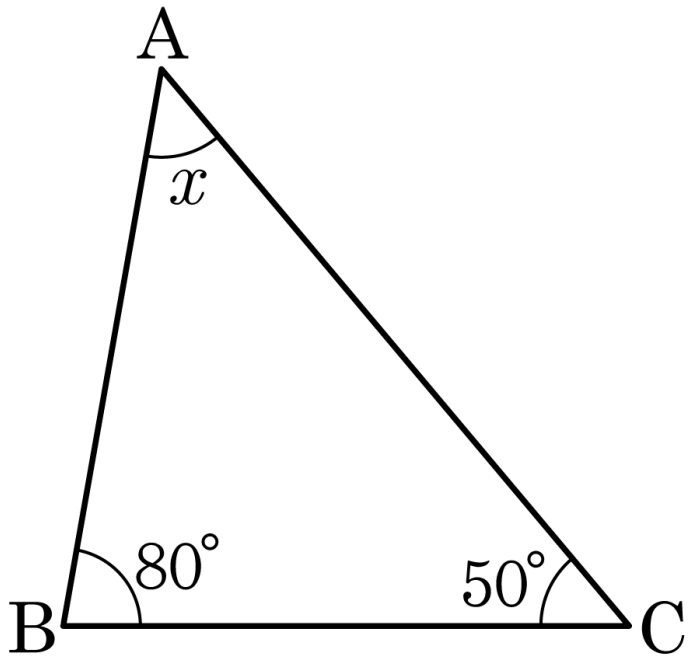
④ 

⑤ 

11. 십각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수를 a개 , 모든 대각선의 개수를 b 개라 할 때, $a+b$ 의 값은?

① 32 ② 35 ③ 42 ④ 45 ⑤ 52

12. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?

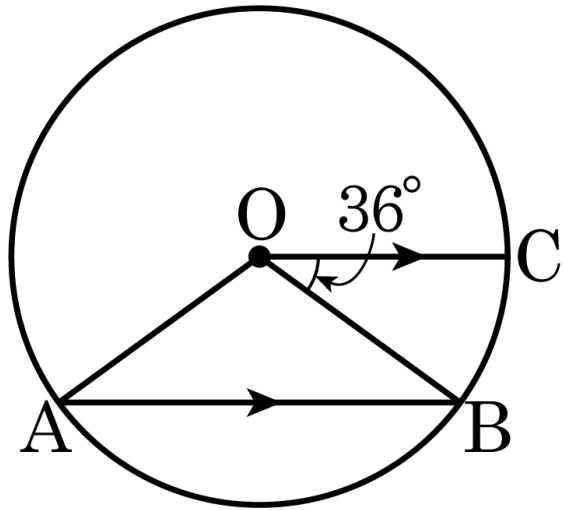


① 40° ② 45° ③ 50° ④ 55° ⑤ 60°

13. 육각형의 외각의 크기의 합은?

① $300°$ ② $340°$ ③ $360°$ ④ $380°$ ⑤ $400°$

14. 다음 그림에서 $\overline{OC} // \overline{AB}$, $\angle BOC = 36°$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{AB} : 5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 의 비는?



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

15. 다음 중 팔각뿔대에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 옆면은 모두 직사각형이다.

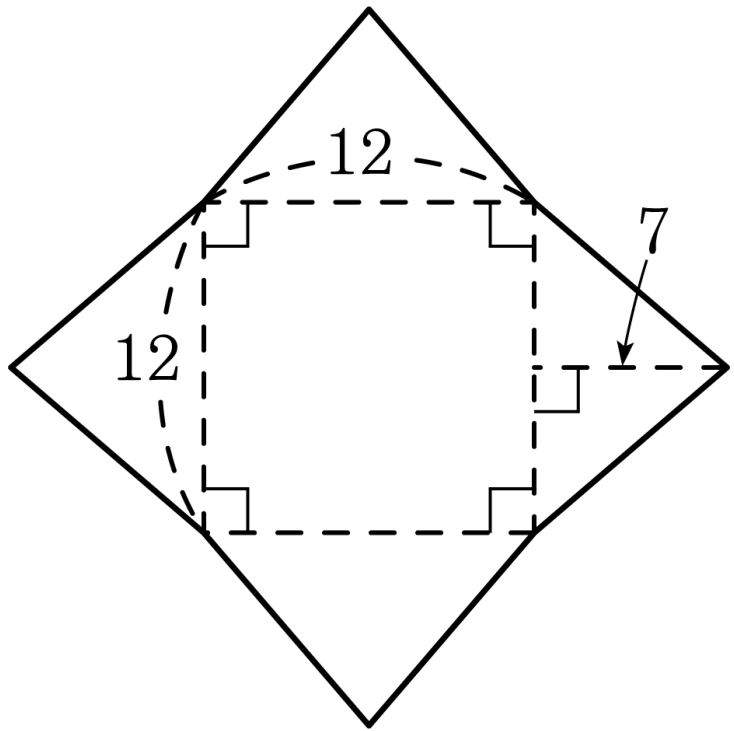
② 꼭짓점의 개수는 12 개이다.

③ 두 밑면은 합동이다.

④ 모서리의 개수는 24 개이다.

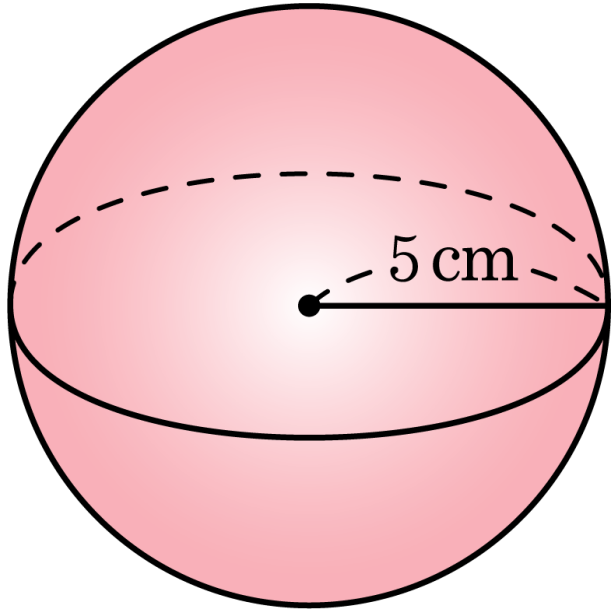
⑤ 면의 개수는 11 개이다.

16. 다음 그림은 어느 입체도형의 전개도이다. 이 전개도로 만들어지는 입체도형의 겉넓이를 구하면?



① 178 ② 288 ③ 288 ④ 302 ⑤ 312

17. 다음 구의 겉넓이는?



① $90\pi\text{cm}^2$ ② $100\pi\text{cm}^2$ ③ $110\pi\text{cm}^2$

④ $120\pi\text{cm}^2$ ⑤ $130\pi\text{cm}^2$

18. 회전체에 대한 다음 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 회전체에서는 원기둥, 원뿔, 원뿔대, 구 등이 있다.

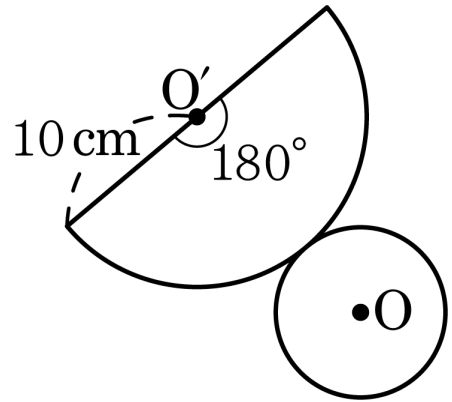
② 구는 어떤 방향으로 잘라도 그 단면은 항상 원이다.

③ 회전체를 회전축에 평행한 평면으로 자른 단면은 항상 원이다.

④ 회전체는 평면도형을 한 직선을 축으로 하여 1 회전시킬 때 생기는 입체도형이다.

⑤ 회전체를 회전축으로 포함하는 평면으로 자른 단면은 회전축에 대하여 선대칭도형이다.

19. 다음 그림의 전개도로 만들 수 있는 원뿔의 겉넓이는?



① $50\pi\,\mathrm{cm}^2$ ② $55\pi\,\mathrm{cm}^2$

③ $65\pi\,\mathrm{cm}^2$ ④ $75\pi\,\mathrm{cm}^2$

⑤ $100\pi\,\mathrm{cm}^2$

20. 다각형에 대한 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 세 개 이상의 선분으로 둘러싸인 평면도형을 다각형이라고 한다.
② 다각형에서 이웃하지 않는 두 꼭짓점을 이은 선분을 대각선이라고 한다.
③ 다각형의 각 꼭짓점에서 한 변과 그 변에 이웃하는 변의 연장선이 이루는 각을 내각이라고 한다.
④ 모든 변의 길이와 모든 내각의 크기가 각각 같은 다각형을 정다각형이라고 한다.
⑤ 한 꼭짓점에서 내각과 외각의 크기의 합은 $180°$ 이다.