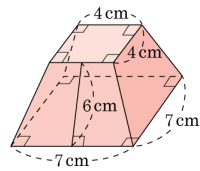


1. 다음 보기의 입체도형 중 면의 개수가 가장 많은 것을 써라.

보기

삼각기둥, 삼각뿔, 오각뿔대

2. 다음 사각뿔대의 겉넓이는?



① 98cm^2

② 104cm^2

③ 197cm^2

④ 221cm^2

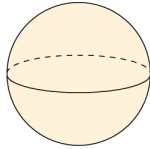
⑤ 232cm^2

3. 다음 조건을 모두 만족하는 다각형을 구하여라.

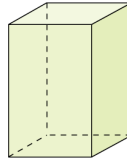
- ㉠ 모든 내각의 크기가 같다.
- ㉡ 모든 변의 길이가 같다.
- ㉢ 대각선의 총 개수는 54 개이다.

4. 다음의 입체도형 중 사면체인 것은?

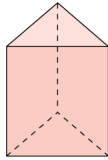
①



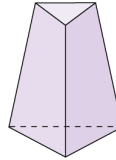
②



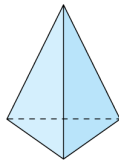
③



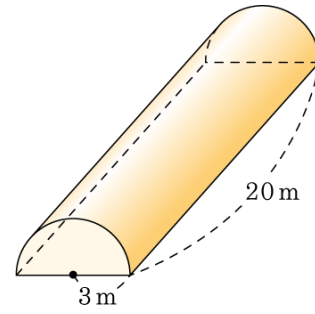
④



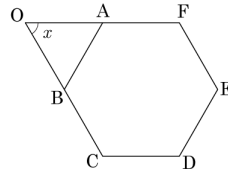
⑤



5. 다음 그림과 같은 비닐하우스를 세우려고 한다. 필요한 비닐의 넓이를 구하여라. (단 바닥은 비닐을 사용하지 않는다.)



6. 다음 그림과 같이 정육각형 ABCDEF의 두 변 AF, BC의 연장선의 교점을 O라고 할 때, $\angle x$ 의 크기를 구하면?



- ① 30° ② 40° ③ 50° ④ 60° ⑤ 70°

7. 두 원의 반지름의 길이와 중심거리가 다음과 같을 때, 공통접선의 개수가 4 개인 것은?

① 3cm, 5cm, 6cm

② 1cm, 4cm, 1cm

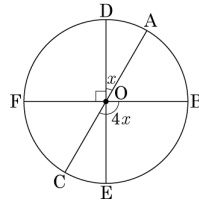
③ 5cm, 7cm, 2cm

④ 4cm, 5cm, 12cm

⑤ 7cm, 9cm, 16cm

8. 십각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수 a 개 와 이때 생기는 삼각형의 개수를 b 개 라 할 때, $b - a$ 의 값을 구하여라.

9. 다음 그림에서 $4\angle AOD = \angle BOC$ 이고, 부채꼴 AOB 의 넓이는 S_1 , 부채꼴 BOC 의 넓이는 S_2 이다. $S_1 : S_2$ 의 값을 $a : b$ 라고 할 때, $a + b$ 의 값을 구하여라. (단, a, b 는 서로소이다.)

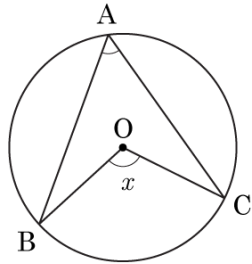


10. 다음 보기의 조건을 모두 만족하는 입체도형을 구하여라.

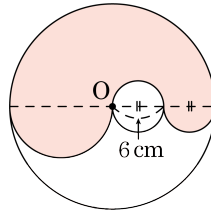
보기

- ㉠ 두 밑면이 평행하고 합동인 다각형이다.
- ㉡ 옆면이 모두 직사각형이다.
- ㉢ 밑면의 모서리의 개수는 6 개이다.

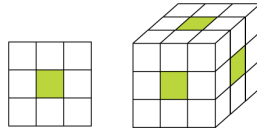
11. 다음 그림과 같은 원 O 에서 $\angle BAC = 40^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



12. 다음 도형에서 색칠한 부분의 둘레의 길이와 넓이를 구하여라.



13. 그림과 같이 한 변의 길이가 $3a$ 인 정사각형의 가로, 세로를 각각 3 등분하여 가운데 조각을 구멍 뚫을 수 있다. 마찬가지로 방법으로 한 변의 길이가 $3a$ 인 정육면체의 모든 면의 가로, 세로를 각각 3 등분하여 가운데 조각 부분을 구멍이 생기게 뚫었다. 이때 생기는 입체도형의 겉넓이는 처음 도형보다 얼마나 늘어나겠는가?



- ① $6a^2$ ② $10a^2$ ③ $16a^2$ ④ $18a^2$ ⑤ $24a^2$

14. 겉넓이가 $64\pi\text{cm}^2$ 인 구의 부피는?

① $36\pi\text{ cm}^3$

② $\frac{256}{3}\pi\text{ cm}^3$

③ $\frac{32}{3}\pi\text{ cm}^3$

④ $72\pi\text{ cm}^3$

⑤ $\frac{64}{3}\pi\text{ cm}^3$

15. 다음 그림과 같이 직사각형을 직선 l 을 축으로 하여 1회전시켰을 때, 생기는 입체도형의 겉넓이를 구하여라.

