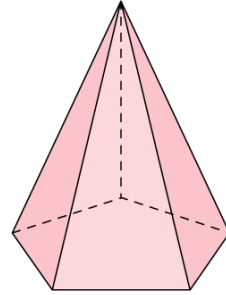


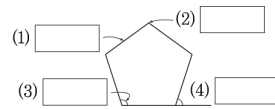
1. 다음 중 오각뿔에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 육면체이다.
- ② 꼭짓점의 개수는 6 개이다.
- ③ 모서리의 개수는 10 개이다.
- ④ 옆면의 모양은 사다리꼴이다.
- ⑤ 밑면의 모양은 오각형이다.

2. 다음 그림의 다면체는 몇 면체인지 말하여라.



3. 다음 그림에서 안에 알맞은 말을 써 넣어라.



4. 반지름의 길이가 r 인 원의 중심 O 와 직선 l 사이의 거리를 d 라고 할 때,
다음 중 원 O 와 직선 l 이 만나지 않는 경우는?

① $d = 6, r = 6$

② $d = 5, r = 6$

③ $d = 7, r = 8$

④ $d = 8, r = 7$

⑤ $d = 9, r = 9$

5. 반지름의 길이가 각각 7cm, 11cm 인 두 원 O, O' 의 중심거리를 d 라고 할 때, 다음 중 두 원이 두 점에서 만나는 경우는?

① $d = 15\text{cm}$

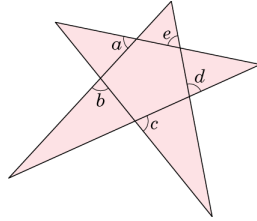
② $d = 18\text{cm}$

③ $d = 19\text{cm}$

④ $d = 21\text{cm}$

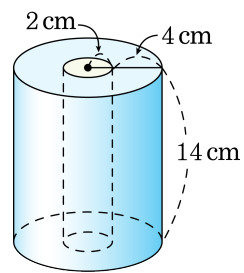
⑤ $d = 25\text{cm}$

6. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e$ 의 크기는?

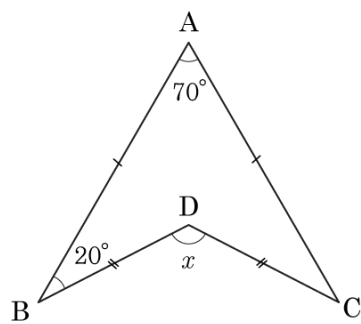


- ① 360° ② 450° ③ 540° ④ 630° ⑤ 720°

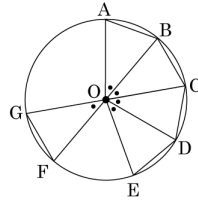
7. 다음 그림과 같이 속이 뚫린 입체도형의 겉넓이와 부피를 구하여라.



8. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$, $\overline{DB} = \overline{DC}$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

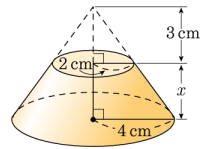


9. 다음 그림의 원 O 에서 $\overline{FG} = 7$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $\overline{AC} = \overline{CE}$ ② $\overline{CD} = 7$ ③ $\widehat{BE} = 3\widehat{FG}$
 ④ $\overline{CE} = 14$ ⑤ $\overline{AB} + \overline{BC} = 14$

10. 다음 그림과 같은 원뿔대의 부피가 $28\pi\text{cm}^3$ 일 때, x 의 값을 구하여라.

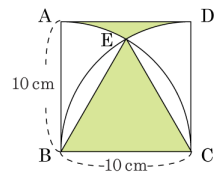


11. 다음 보기의 입체도형 중 다면체의 개수를 a 개, 정다면체의 개수를 b 개, 회전체의 개수를 c 개라고 할 때, $a + b - c$ 의 값을 구하여라.

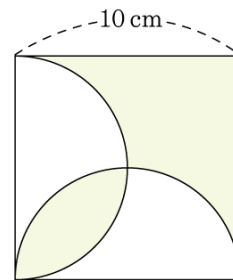
보기

- | | | |
|---------|--------|--------|
| ㉠ 삼각기둥 | ㉡ 구 | ㉢ 오각기둥 |
| ㉣ 원기둥 | ㉤ 정사면체 | ㉥ 사각뿔 |
| ㉦ 정이십면체 | ㉧ 원뿔 | ㉨ 원뿔대 |
| ㉩ 사각뿔대 | ㉪ 직육면체 | ㉫ 반구 |

12. 다음 정사각형 ABCD 에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



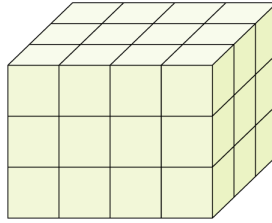
13. 다음 정사각형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



14. 십오각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수를 x 개, 팔각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수를 y 개라고 할 때, xy 의 값은?

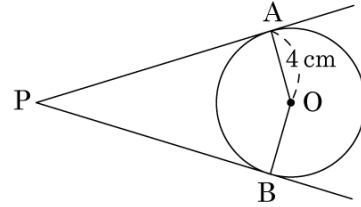
- ① 50 ② 55 ③ 60 ④ 65 ⑤ 70

15. 한 모서리의 길이가 1cm 인 작은 정육면체 36 개를 다음 그림과 같이 쌓고 페인트를 칠하려고 한다. 36 개의 정육면체 중 페인트가 칠해져 있지 않은 부분의 총 넓이를 구하여라.

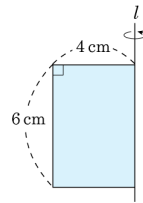


16. 다음 그림에서 $\overrightarrow{PA}$, $\overrightarrow{PB}$ 는 원 O의 접선이고, $\square APBO = 72\text{cm}^2$ 일 때, $\overline{PA}$ 의 길이는?

- ① 9cm ② 12cm ③ 15cm
④ 18cm ⑤ 21cm



17. 그림에서 직사각형을 l 을 회전축으로 하여 회전하였을 때, 생기는 입체도형의 부피를 구하여라.



18. 다음 그림과 같이 한 모서리의 길이가 8cm 인 정육면체에서 한 변의 길이가 1cm 인 정사각형 모양의 구멍이 각 면의 중앙을 관통할 때, 이 입체도형의 겉넓이와 부피를 구하여라.

