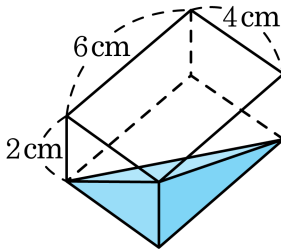


1. 다음 정다면체에서 한 꼭짓점에 모인 면의 개수와 그 다면체의 면의 모양이 바르게 짝지어지지 않은 것은?

- ① 정사면체 - 3 개 - 정삼각형
- ② 정육면체 - 3 개 - 정사각형
- ③ 정팔면체 - 4 개 - 정사각형
- ④ 정십이면체 - 3 개 - 정오각형
- ⑤ 정이십면체 - 4 개 - 정삼각형

2. 다음 그림과 같이 직육면체 모양의 그릇에 물을 부은 다음 그릇을 기울였을 때, 남아있는 물의 양은?



① 8cm^3

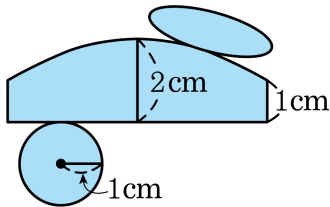
② 16cm^3

③ 24cm^3

④ 48cm^3

⑤ 52cm^3

3. 다음은 기둥을 잘라 만든 도형의 전개도이다. 이 입체도형의 부피를 구하여라.



답:

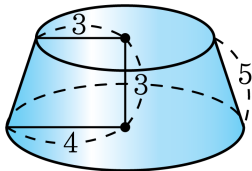
cm²

4. 계급의 크기가 4 인 도수분포표에서 변량 x 가 속하는 계급의 계급값이 37.3 일 때, 이 변량의 값의 범위는 $a \leq x < b$ 라고 한다. 이 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



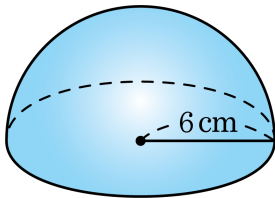
답: _____

5. 다음 그림과 같은 회전체를 회전축을 포함하는 평면으로 자른 단면의 넓이를 구하여라.



답: _____

6. 다음 그림은 반지름의 길이가 6cm 인 구를 반으로 나눈 것이다. 겉넓이를 구하면?



① $180\pi\text{cm}^2$

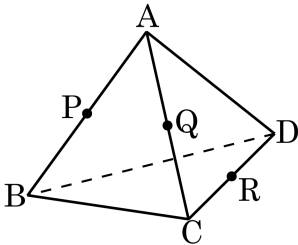
② $144\pi\text{cm}^2$

③ $108\pi\text{cm}^2$

④ $72\pi\text{cm}^2$

⑤ $36\pi\text{cm}^2$

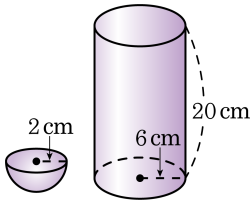
7. 다음 그림과 같은 정사면체에서 각 모서리의 중점 P, Q, R 을 지나는 평면으로 자를 때, 단면의 모양을 말하여라.



답: _____

8. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 2 cm 인 반구 모양의 그릇으로 물을 담아 원기둥 모양의 용기를 가득 채우려고 한다. 물을 몇 번 담아 부어야 용기가 가득 차겠는가?

- ① 100 번 ② 105 번 ③ 120 번
④ 130 번 ⑤ 135 번



9. 다음 정다면체 중 면의 모양이 정삼각형이 아닌 것을 모두 고르면?

① 정사면체

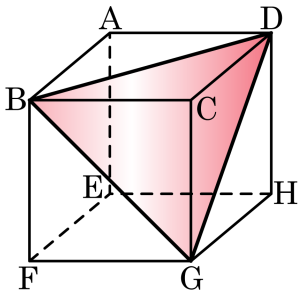
② 정육면체

③ 정팔면체

④ 정십이면체

⑤ 정이십면체

10. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 8cm 인 정육면체를 꼭짓점 D, B, G를 지나는 평면으로 잘랐을 때, 생기는 삼각뿔 C - BGD의 부피는?



① 256cm^3

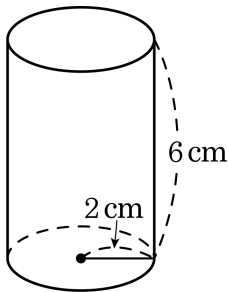
② $\frac{256}{3}\text{cm}^3$

③ 257cm^3

④ $\frac{257}{3}\text{cm}^3$

⑤ $\frac{259}{3}\text{cm}^3$

11. 다음 그림에서 원기둥의 밑면의 반지름의 길이가 2cm 이고, 높이가 6cm 인 원기둥의 부피는?



① $6\pi\text{cm}^3$

② $12\pi\text{cm}^3$

③ $18\pi\text{cm}^3$

④ $24\pi\text{cm}^3$

⑤ $30\pi\text{cm}^3$

12. 은혁이네 반에서 1분 동안 윗몸일으키기를 하였더니 최저 20개에서 최고 65개까지의 기록이 나와서 20개부터 첫 계급의 계급값이 24개가 되도록 계급을 나누었다. 계급의 크기를 a 개, 계급의 개수를 b 개라 할 때, $a + b$ 의 값은?

① 14

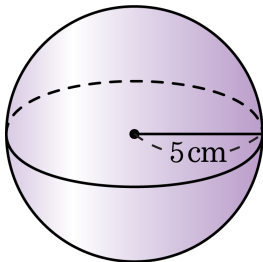
② 15

③ 16

④ 17

⑤ 18

13. 반지름의 길이가 5cm 인 구를 회전축을 포함하는 평면으로 자를 때 생기는 단면의 넓이는?



① πcm^2

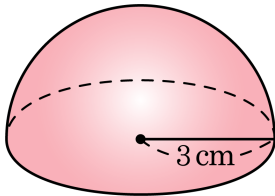
② $4\pi\text{cm}^2$

③ $9\pi\text{cm}^2$

④ $16\pi\text{cm}^2$

⑤ $25\pi\text{cm}^2$

14. 다음 그림의 겉넓이는?



① $9\pi\text{cm}^2$

② $12\pi\text{cm}^2$

③ $18\pi\text{cm}^2$

④ $21\pi\text{cm}^2$

⑤ $27\pi\text{cm}^2$

15. 다음 중 정육면체를 평면으로 잘랐을 때 나타날 수 있는 단면이 아닌 것은?

① 정삼각형

② 육각형

③ 직사각형

④ 직각삼각형

⑤ 오각형