

1. 다음 중 부피가 가장 큰 입체도형은 어느 것입니까?

- ① 지름이 8cm 이고, 높이가 2cm 인 원기둥
- ② 반지름이 3cm 이고, 높이가 3cm 인 원기둥
- ③ 한 모서리가 6cm 인 정육면체
- ④ 겉넓이가 54 cm^2 인 정육면체
- ⑤ 밑면의 원주가 31.4cm 이고, 높이가 3cm 인 원기둥

해설

① $2 \times 2 \times 3.14 \times 2 = 25.12(\text{ cm}^3)$

② $3 \times 3 \times 3.14 \times 3 = 84.78(\text{ cm}^3)$

③ $6 \times 6 \times 6 = 216(\text{ cm}^3)$

④ 한 모서리의 길이를 \square cm 라 하면

$\square \times \square \times 6 = 54, \square \times \square = 9, \square = 3$

따라서 부피는 $3 \times 3 \times 3 = 27(\text{ cm}^3)$ 입니다.

⑤ 밑면의 반지름이 $31.4 \div 3.14 \div 2 = 5(\text{ cm})$

이므로 부피는 $5 \times 5 \times 3.14 \times 3 = 235.5(\text{ cm}^3)$ 입니다.