

1. 다음 그림과 같은 직육면체에서 꼭짓점 E에서 대각선 AG에 내린 수선의 발을 P라 할 때, $\overline{EP}$ 의 길이는?

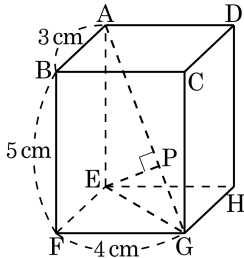
① $\sqrt{2}$ cm

② $2\sqrt{2}$ cm

③ $3\sqrt{2}$ cm

④ $\frac{3\sqrt{2}}{2}$ cm

⑤ $\frac{5\sqrt{2}}{2}$ cm



2. 구의 중심에서 구의 반지름의 길이의 $\frac{1}{2}$ 만큼 떨어진 평면으로 구를 자를 때 생기는 단면의 반지름이 4cm 이다. 이때 구의 겉넓이는?

① $\frac{32}{3}\pi \text{ cm}^2$

② $\frac{64}{3}\pi \text{ cm}^2$

③ $\frac{128}{3}\pi \text{ cm}^2$

④ $\frac{256}{3}\pi \text{ cm}^2$

⑤ $\frac{512}{3}\pi \text{ cm}^2$