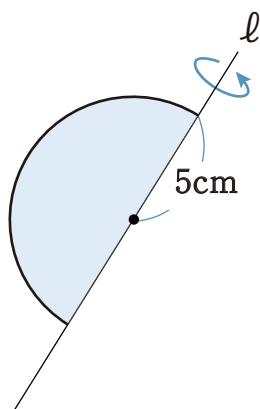


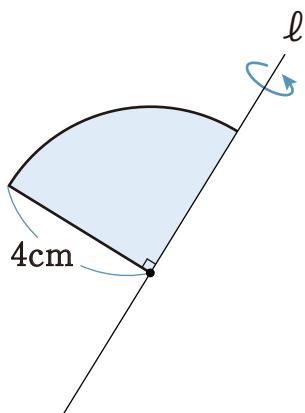
1

次の図形を、直線 ℓ で1回転させた時にできる立体の体積を求めなさい。

①



②



2

次の図形の体積を求めなさい。

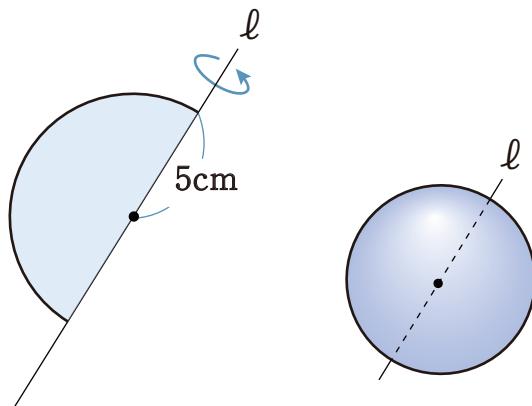
① 半径が 5cm の半球

② 直径が 6cm の半球

1

次の図形を、直線 ℓ で1回転させた時にできる立体の体積を求めなさい。

①

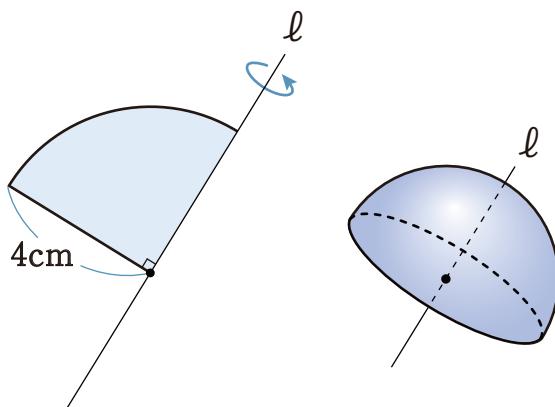


$$\frac{500}{3} \pi \text{ cm}^3$$

球の体積は

$$\frac{4}{3} \pi \times 5^3 = \frac{500}{3} \pi \text{ cm}^3$$

②



$$\frac{128}{3} \pi \text{ cm}^3$$

球の体積の半分は

$$\frac{4}{3} \pi \times 4^3 \times \frac{1}{2} = \frac{128}{3} \pi \text{ cm}^3$$

2

次の図形の体積を求めなさい。

① 半径が 5cm の半球

$$\frac{250}{3} \pi \text{ cm}^3$$

球の体積の半分は

$$\frac{4}{3} \pi \times 5^3 \times \frac{1}{2} = \frac{250}{3} \pi \text{ cm}^3$$

② 直径が 6cm の半球

$$18 \pi \text{ cm}^3$$

半径は 3cm なので球の体積の半分は

$$\frac{4}{3} \pi \times 3^3 \times \frac{1}{2} = 18 \pi \text{ cm}^3$$