

算数オンライン塾 2月7日の問題 解説

(解説)

水槽の底面積は $10 \times 10 \times 3.14 = 314 \text{cm}^2$ です。

グラフから最初に 4.2 分で水が入ったので、 $314 \times 4.2 \div 12 = 314 \times \frac{7}{20}$ になるので、②

の角度は $360 \times \frac{7}{20} = 126^\circ$ になります。

次に 15 分で ABC すべてに高さ①まで水が入ったので

$314 \times 15 \div 314 = 15 \text{cm}$ が①の高さになります。

③は底面 A と B に高さ 12cm まで水入ったときの時間。

④は底面 A と B に高さ 15cm まで水が入った時の時間

B の中心角が $108 + 126 = 234^\circ$ なので、 $314 \times \frac{234}{360}$ が A と B の底面積になるので、

$$314 \times \frac{234}{360} \times 12 \div 314 = 7 \frac{48}{60} = 7 \text{分} 48 \text{秒}$$

$$314 \times \frac{234}{360} \times 15 \div 314 = 9 \frac{45}{60} = 9 \text{分} 45 \text{秒}$$

$$314 \times 20 \div 314 = 20 \text{分}$$

より

- ① 15
- ② 126
- ③ 7分48秒
- ④ 9分45秒
- ⑤ 20分00秒