

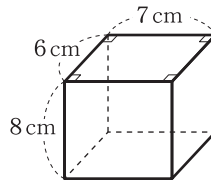
チェックテスト 29B

立体の表面積と体積

得点

/ 100

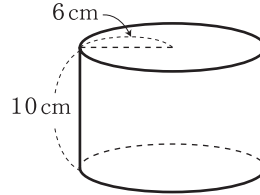
- ① 右の図の角柱の表面積を求めなさい。 **ステップ 1**
 $(6 \times 7 + 6 \times 8 + 8 \times 7) \times 2 = 292 \text{ (cm}^2\text{)}$



- ① 10点

 292 cm^2

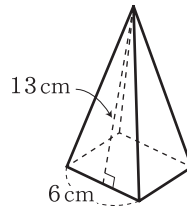
- ② 右の図の円柱の体積を求めなさい。 **ステップ 2**
 $\pi \times 6^2 \times 10 = 360\pi \text{ (cm}^3\text{)}$



- ② 10点

 $360\pi \text{ cm}^3$

- ③ 右の図の正四角錐の表面積を求めなさい。 **ステップ 3**
 $6 \times 6 + \frac{1}{2} \times 6 \times 13 \times 4 = 192 \text{ (cm}^2\text{)}$



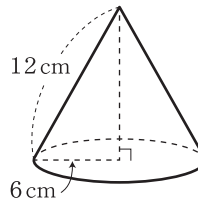
- ③ 10点

 192 cm^2

- ④ 右の図の円錐について、次の問いに答えなさい。 **ステップ 3**

- ① 側面となるおうぎ形の中心角は何度か。
 $360^\circ \times \frac{6}{12} = 180^\circ$

- ② 表面積を求めなさい。
 $\pi \times 6^2 + \pi \times 12 \times 6 = 108\pi \text{ (cm}^2\text{)}$



- ④ 10点×2
 ① _____
 180 度
 ② _____
 $108\pi \text{ cm}^2$

- ⑤ 次の図の立体の体積を求めなさい。 **ステップ 4**

- ① $\frac{1}{3} \times 5 \times 5 \times 6 = 50 \text{ (cm}^3\text{)}$

- ② $\frac{1}{3} \times \pi \times 3^2 \times 7 = 21\pi \text{ (cm}^3\text{)}$

- ⑤ 10点×2
 ① _____
 50 cm^3
 ② _____
 $21\pi \text{ cm}^3$

- ⑥ 半径 6 cm の球の表面積と体積をそれぞれ求めなさい。 **ステップ 5**

表面積は、 $4\pi \times 6^2 = 144\pi \text{ (cm}^2\text{)}$

体積は、 $\frac{4}{3}\pi \times 6^3 = 288\pi \text{ (cm}^3\text{)}$

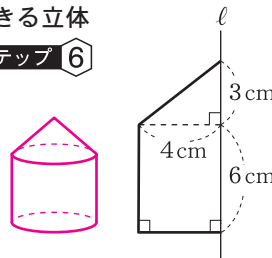
- ⑥ 10点×2
 表面積 _____
 $144\pi \text{ cm}^2$

- 体積 _____
 $288\pi \text{ cm}^3$

- ⑦ 右の図のような平面図形を、直線 l を軸として 1 回転させてできる立体の体積を求めなさい。 **ステップ 6**

できる立体は、円錐と円柱をくっつけた形になる。

$\frac{1}{3} \times \pi \times 4^2 \times 3 + \pi \times 4^2 \times 6 = 112\pi \text{ (cm}^3\text{)}$



- ⑦ 10点

 $112\pi \text{ cm}^3$