

空間図形のまとめ

NO. 1

名前

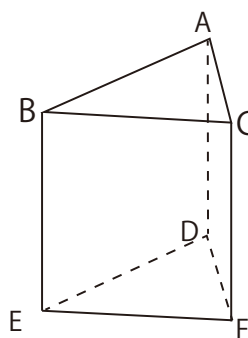
／ 7 点

1 下の [] の中から、①～⑤のそれぞれの条件に当てはまる立体をすべて選びなさい。

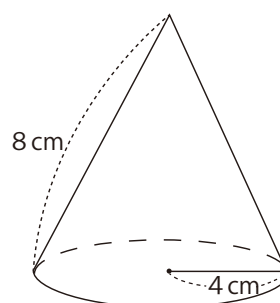
[立方体 直方体 円柱 五角柱 三角柱 円錐 四角錐 三角錐 球]

- ① 六面体である立体。
- ② 平面と曲面で囲まれた立体。
- ③ 七面体である立体。
- ④ 側面が三角形である立体。
- ⑤ 1つの四角形と4つの三角形で囲まれた立体。

2 右の図は三角柱である。辺ACとねじれの位置にある辺をすべて答えなさい。



3 右の円錐の表面積を求めなさい。



解答

1

① 立方体 直方体

② 円柱 円錐

③ 五角柱

④ 三角錐 四角錐

⑤ 四角錐

2

辺 BE 辺 DE 辺 EF

3

中心角を x° とすると,

$$2\pi \times 8 \times \frac{x}{360} = 2\pi \times 4$$

$$\frac{x}{360} = \frac{1}{2}$$

$$x = 180^\circ$$

おうぎ形の表面積は

$$\pi \times 8^2 \times \frac{180}{360} = 32\pi \text{ (cm}^2\text{)}$$

底面積は $\pi \times 4^2 = 16\pi \text{ (cm}^2\text{)}$ したがって、表面積は、 $32\pi + 16\pi = 48\pi \text{ (cm}^2\text{)}$ 