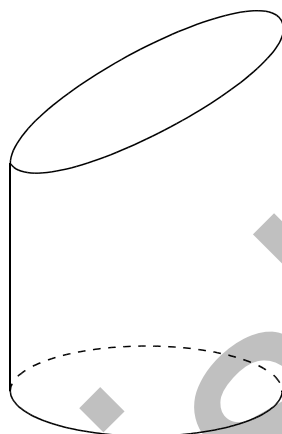
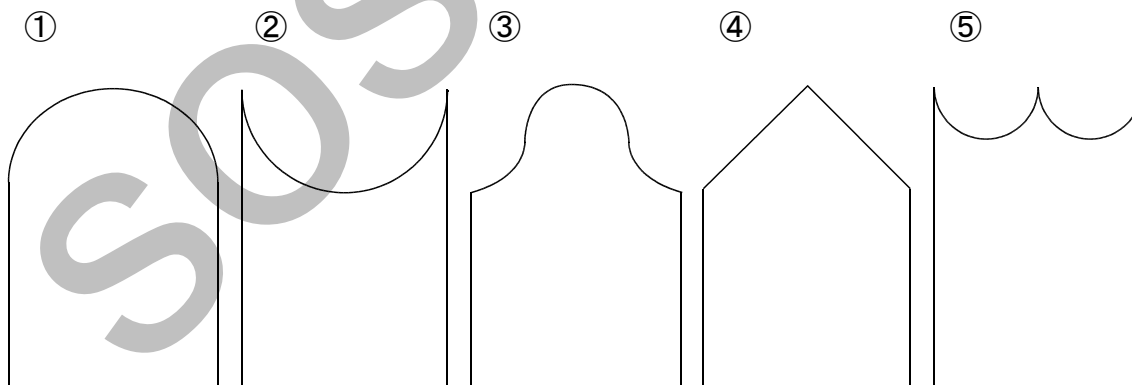


2020年度 横須賀学院中学校(問題)

- ⑥ 底面の半径が2cm、高さが10cmの円柱を、切り口が平らになるように切断したところ、下図のような底面からの高さはもっとも低いところが4cm、もっとも高いところが6cmの立体になりました。次の問いに答えなさい。



- (1) 図の立体の体積を求めなさい。
- (2) 切り口の面積が 14.04cm^2 のとき、図の立体の表面積を求めなさい。また、図の立体を展開したとき、側面の形はどのようなになるかを下の①～⑤の中から選びなさい。



2020年 横須賀学院中学校(解説)**6**

- (1) 右の立体を、上下に互い違いに2個重ねると、
底面の円の半径が2cm、高さが $4+6=10$ cmの
円柱になるので、
右の立体の体積は

$$2 \times 2 \times 3.14 \times (4+6) \times \frac{1}{2} \\ = 20 \times 3.14 = \underline{62.8\text{cm}^3} \quad \text{です。}$$

- (2) 側面の形は③ になります。

