

1. 5 명의 후보 중에서 회장 1 명, 부회장 1 명을 선출하려고 할 때, 가능한 경우는 모두 몇 가지인가?

① 9 가지

② 10 가지

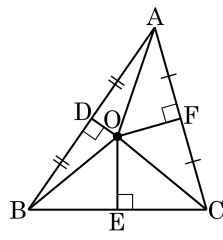
③ 20 가지

④ 21 가지

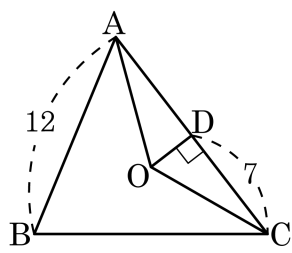
⑤ 25 가지

2. 다음 그림을 보고, 다음 중 크기가 같은 것끼리 묶은 것이 아닌 것은?

- ① $\overline{AO} = \overline{OC}$
 ② $\overline{AF} = \overline{CF}$
 ③ $\angle OEB = \angle OEC$
 ④ $\angle OBE = \angle OCE$
 ⑤ $\angle DOB = \angle FOC$

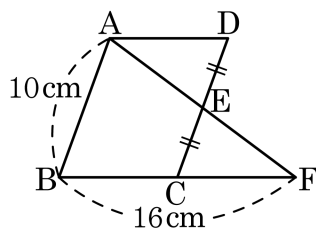


3. 다음 그림에서 점 O는 $\triangle ABC$ 의 외심이다. 점 O에서 $\overline{AC}$ 에 내린 수선의 발을 D라 할 때, $\overline{AD}$ 의 길이는?



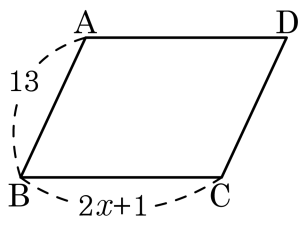
- ① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9

4. 오른쪽 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{CD}$ 의 중점을 E , $\overline{AE}$ 의 연장선과 $\overline{BC}$ 의 연장선의 교점을 F 라 할 때, $\overline{AD}$ 의 길이를 구하여라.



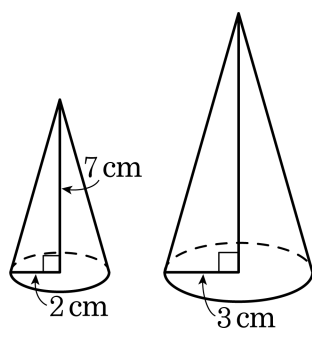
- ① 4 cm ② 5 cm ③ 6 cm ④ 9 cm ⑤ 8 cm

5. 평행사변형ABCD 의 둘레의 길이가 60 일 때, x 의 값은?



- ① 6 ② 8 ③ 12 ④ 13 ⑤ 17

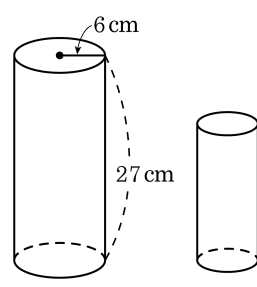
6. 다음 그림의 두 원뿔이 닮은 입체도형일 때, 큰 원뿔의 높이는?



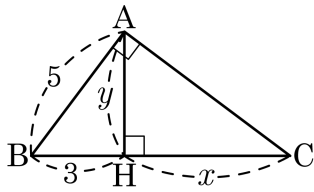
- ① 5 cm ② 6 cm ③ $\frac{14}{3}$ cm
 ④ $\frac{21}{2}$ cm ⑤ $\frac{39}{4}$ cm

7. 다음 그림에서 작은 원기둥은 큰 원기둥을 $\frac{2}{3}$ 로 축소한 것이다. 작은 원기둥의 옆면의 넓이는?

- ① $108\pi\text{cm}^2$ ② $124\pi\text{cm}^2$
③ $144\pi\text{cm}^2$ ④ $156\pi\text{cm}^2$
⑤ $164\pi\text{cm}^2$

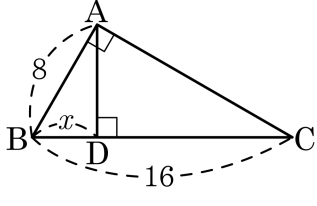


8. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle BAC = \angle ADC = 90^\circ$, $\overline{AB} = 5$, $\overline{BD} = 3$ 일 때, $x+y$ 의 값은?



- ① $\frac{12}{5}$
- ② $\frac{17}{3}$
- ③ $\frac{30}{7}$
- ④ $\frac{22}{7}$
- ⑤ $\frac{28}{3}$

9. 다음 그림에서 $\angle BAC = 90^\circ$, $\overline{AD} \perp \overline{BC}$ 일 때, x 의 값을 구하면?



- ① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7