

1. 다음 <보기> 에서 y 가 x 에 정비례하는 것을 모두 고른 것은 무엇입니까?

보기

- ㉠ 한 개 300 원하는 아이스크림 x 개의 값은 y 원입니다.
- ㉡ 현재 15 세인 학생의 x 년 후의 나이는 y 세입니다.
- ㉢ 1 분에 6° 씩 회전하는 시계의 분침이 x 분 동안 회전한 각은 y 입니다.
- ㉣ 한 자루에 x 원인 연필 y 자루의 값은 3000 원입니다.
- ㉤ 1 분에 10 L 의 비율로 x 분간 물을 받았을 때 받은 물의 양은 y L 입니다.

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉤

③ ㉠, ㉢, ㉤

④ ㉠, ㉡, ㉢, ㉤

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤

해설

정비례 관계는 $y = \square \times x$

㉠ $y = 300 \times x$: 정비례

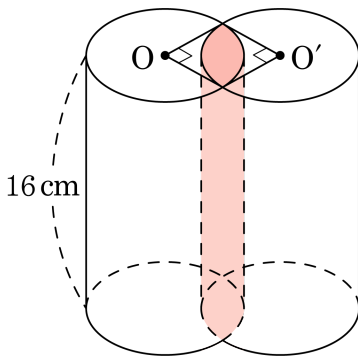
㉡ $y = 15 + x$: 정비례도 반비례도 아님

㉢ $y = 6 \times x$: 정비례

㉣ $x \times y = 3000$: 반비례

㉤ $y = 10 \times x$: 정비례

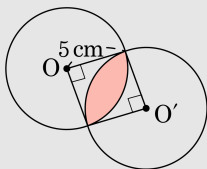
2. 다음 그림과 같이 밑면인 원의 반지름의 길이가 5 cm 인 합동인 두 원기둥에 대하여 어두운 부분의 부피는 몇 cm^3 인니까?



- ① 114 cm^3 ② 216 cm^3 ③ 228 cm^3
 ④ 314 cm^3 ⑤ 628 cm^3

해설

어두운 부분의 밑면은 다음과 같습니다.



(어두운 부분의 밑면의 넓이)

$$= (5 \times 5 \times 3.14 \times \frac{90^\circ}{360^\circ}) \times 2 - 5 \times 5$$

$$= 39.25 - 25 = 14.25 (\text{cm}^2)$$

$$(\text{어두운 부분의 부피}) = 14.25 \times 16 = 228 (\text{cm}^3)$$