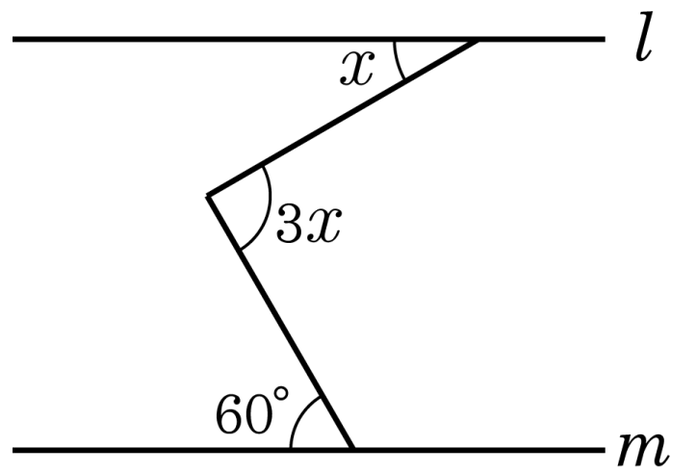
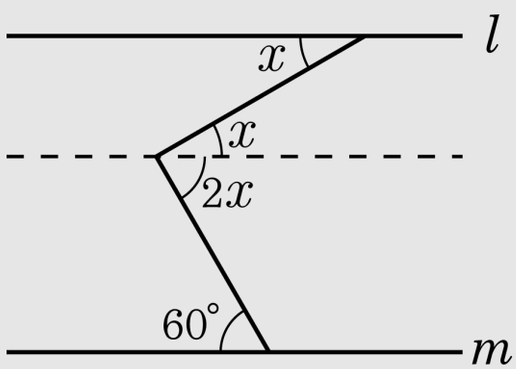
1. 다음 그림에서 $l // m$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답 : ____°

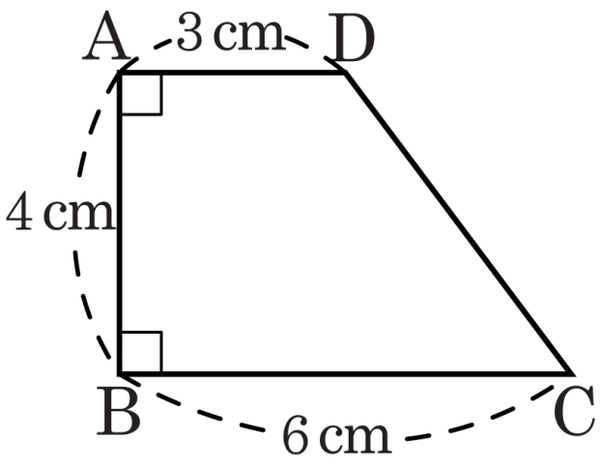
▷ 정답 : 30°

해설



위 그림처럼 두 직선 l , m 에 평행하게 보조선을 그으면 평행선의 성질에 따라 $2x = 60°$ 가 된다. 따라서 $\angle x = 30°$ 가 된다.

2. 다음 그림에서 점 C 와 $\overleftrightarrow{AD}$ 사이의 거리를 구하여라.

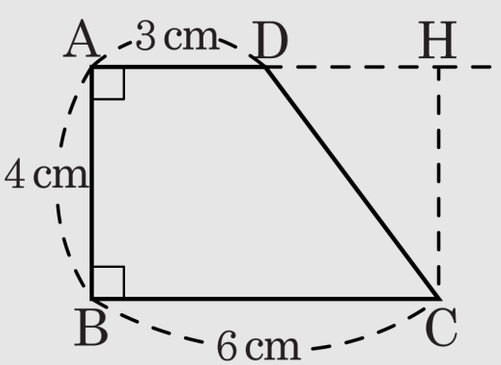


▶ 답 : _____ cm

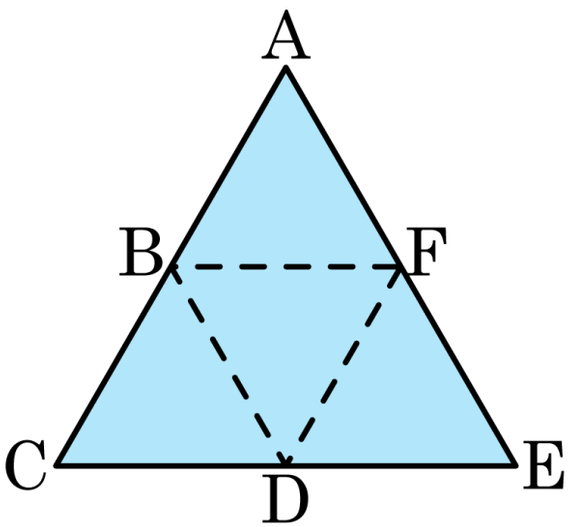
▷ 정답 : 4 cm

해설

점 C 에서 $\overleftrightarrow{AD}$ 에 내린 수선의 발을 H 라 하면 $\overline{CH} = \overline{AB} = 4\text{cm}$ 이다.

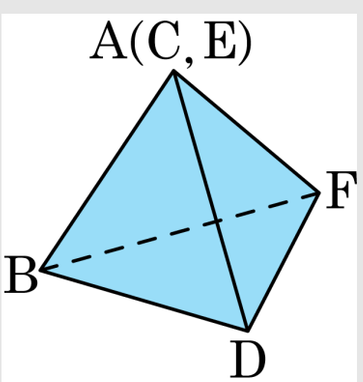


3. 다음 그림과 같은 전개도로 만든 삼각뿔에서 $\overline{AB}$와 꼬인 위치에 있는 모서리는 몇 개인가?



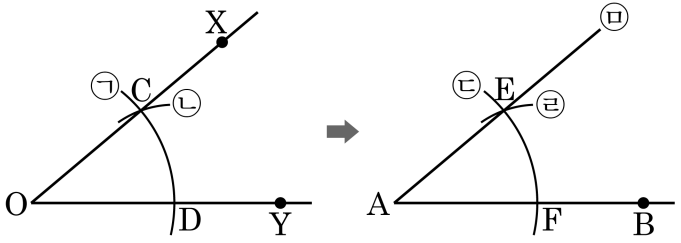
① 0 개 ② 1 개 ③ 2 개 ④ 3 개 ⑤ 4 개

해설



$\overline{AB}$ 와 꼬인 위치에 있는 모서리는 $\overline{DF}$ 이므로 1 개이다.

4. 다음 그림은 ∠XOY 와 크기가 같은 각을 선분 AB 위에 작도하는 과정이다. 이 작도의 순서를 작성한 것이 잘못되었다. 바른 것을 고르면?

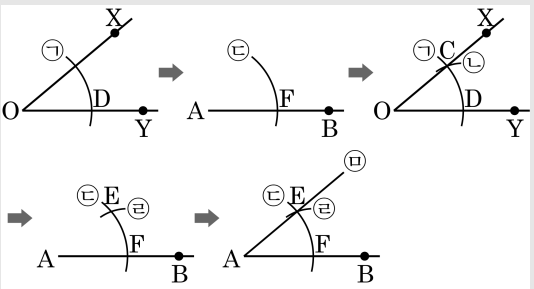


주어진 그림의 작도 순서는 ㉢-㉡-㉤-㉠-㉣이다.

① ㉣-㉤-㉠-㉢-㉡ ② ㉠-㉢-㉡-㉣-㉤ ③ ㉠-㉣-㉤-㉡-㉢

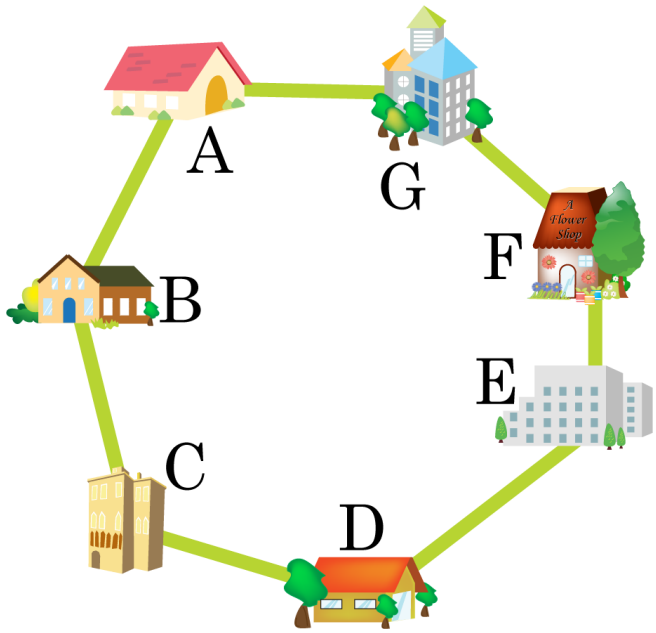
④ ㉠-㉣-㉤-㉢-㉡ ⑤ ㉠-㉤-㉣-㉢-㉡

해설



주어진 그림에서 작도 순서는
㉠-㉢-㉡-㉣-㉤

5. 다음 그림과 같은 A에서 G까지 7개 마을 사이에 서로 직통으로 왕래할 수 있는 도로를 만들려고 한다. 이 때, 만들어지는 도로는 모두 몇 개인가?(단, 도로는 선분으로 한다.)



① 14개 ② 15개 ③ 16개 ④ 18개 ⑤ 21개

해설

점 A에서 만들 수 있는 도로는 자기 자신을 제외한 6개, 점 B에서 만들 수 있는 도로는 5개, 점 C에서 만들 수 있는 도로는 4개, 점 D에서 만들 수 있는 도로는 3개, 점 E에서 만들 수 있는 도로는 2개, 점 E에서 만들 수 있는 도로는 1개이므로 7개 마을 사이에 직통으로 왕래할 수 있는 도로는 $6+5+4+3+2+1=21$(개)이다.