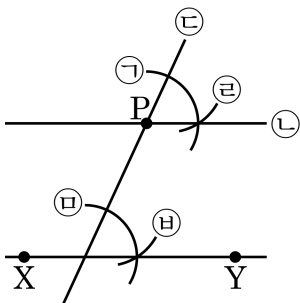


1. 다음 그림은 점 P를 지나고 $\overleftrightarrow{XY}$ 에 평행한 직선을 작도하는 과정이다.
다음 작도는 어떤 도형의 작도 방법을 활용하였는가?



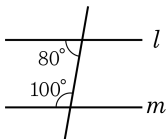
- ① 각의 이등분선
- ② 선분의 이등분선
- ③ 90° 의 삼등분선
- ④ 선분의 수직이등분선
- ⑤ 주어진 각과 크기가 같은 각

해설

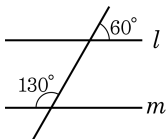
두 직선이 다른 한 직선과 만나서 생기는 동위각의 크기가 같으면
두 직선은 서로 평행하다.

2. 다음 두 직선 l, m 이 서로 평행한 것을 모두 고르면?(정답 2개)

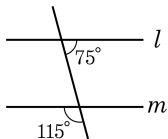
①



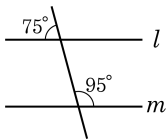
②



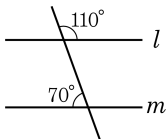
③



④



⑤



해설

②, ③, ④ 동위각과 엇각의 크기가 다르다.

3. 다음 정다각형에 대한 설명 중 옳지 않은 것을 고르면?

- ① 세 내각의 크기가 같은 삼각형은 정삼각형이다.
- ② 내각의 개수가 4 개인 정다각형은 정사각형이다.
- ③ 네 각의 크기와 네 변의 길이가 같은 사각형은 정사각형이다.
- ④ 모든 내각의 크기가 같은 다각형은 정다각형이다.
- ⑤ 정육각형은 모든 내각의 크기가 같다.

해설

④ 변의 길이와 내각의 크기가 모두 같은 다각형은 정다각형이다.

4. 다음 그림과 같은 직사각형에서 변 $\overline{AD}$ 밖에 있는 꼭짓점의 개수와 변 $\overline{CD}$ 밖에 있는 꼭짓점의 개수를 더하여라.



▶ 답 :

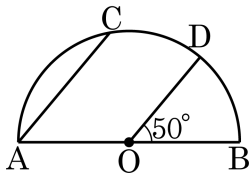
▶ 정답 : 4

해설

$\overline{AD}$ 밖에 있는 꼭짓점은 B, C 이므로 2 개이고, $\overline{CD}$ 밖에 있는 꼭짓점은 A, B 이므로 역시 2 개다.

따라서 합은 4 이다.

5. 다음 그림의 반원 O 에서 $\overline{AC} \parallel \overline{OD}$ 이고 $5.0\text{pt}\widehat{BD} = 15\text{cm}$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{AC}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 24cm

해설

$$\angle CAO = \angle DOB = 50^\circ \text{ (동위각)}$$

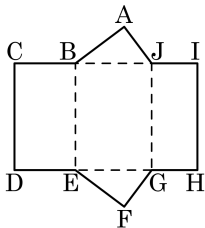
$$\overline{AO} = \overline{CO} \text{ 이므로 } \angle CAO = \angle ACO = 50^\circ$$

$$\angle AOC = 180^\circ - 50^\circ \times 2 = 80^\circ$$

$$50^\circ : 80^\circ = 15 : 5.0\text{pt}\widehat{AC}$$

$$\therefore 5.0\text{pt}\widehat{AC} = 24(\text{cm})$$

6. 다음 전개도로 만든 입체도형에서 모서리 AJ 와 모서리 GF 의 위치관계를 구하여라.



▶ 답 :

▷ 정답 : 평행

해설

두 모서리는 평행하다.