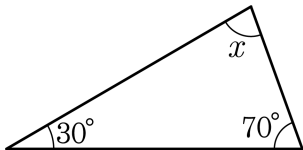


1. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 50°

② 60°

③ 70°

④ 80°

⑤ 90°

해설

$$180^\circ - (30^\circ + 70^\circ) = 180^\circ - 100^\circ = 80^\circ$$

2. 십이각형의 대각선의 총 개수를 a 개라 하고, 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수를 b 개라 할 때, $a - b$ 의 값은?

① 25

② 30

③ 35

④ 45

⑤ 50

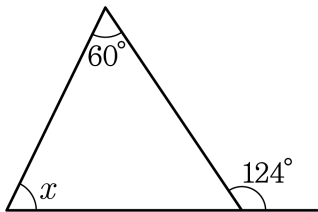
해설

$$a = \frac{12(12 - 3)}{2} = 54$$

$$b = 12 - 3 = 9$$

$$\therefore a - b = 54 - 9 = 45$$

3. 다음 삼각형에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답 :

$\underline{\quad}^\circ$

▶ 정답 : 64°

해설

삼각형의 한 외각의 크기는 이와 이웃하지 않는 두 내각의 크기의 합과 같다.

$$\angle x + 60^\circ = 124^\circ$$

$$\therefore \angle x = 64^\circ$$

4. 한 원 또는 합동인 두 원에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 다른 크기의 중심각에 대한 현의 길이는 같다.
- ② 다른 크기의 중심각에 대한 호의 길이는 같다.
- ③ 현의 길이는 중심각의 크기에 정비례하지 않는다.
- ④ 호의 길이는 중심각의 크기에 정비례하지 않는다.
- ⑤ 부채꼴의 넓이는 중심각의 크기에 정비례하지 않는다.

해설

- ① × : 다른 크기의 중심각에 대한 현의 길이는 다르다.
- ② × : 다른 크기의 중심각에 대한 호의 길이는 다르다.
- ③ ○ : 현의 길이는 중심각의 크기에 정비례하지 않는다.
- ④ × : 호의 길이는 중심각의 크기에 정비례한다.
- ⑤ × : 부채꼴의 넓이는 중심각의 크기에 정비례한다.

5. 다음 정다각형에 대한 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

① 6 개의 꼭짓점으로 이루어진 정다각형은 정육각형이다.

② 모든 변의 길이가 같은 도형은 정다각형이다.

③ 세 내각의 크기가 같은 삼각형은 정삼각형이다.

④ 정다각형은 내각의 크기와 외각의 크기가 같다.

⑤ 여러 개의 선분으로 둘러싸인 평면도형을 다각형이라고 한다.

해설

② 모든 내각의 크기와 변의 길이가 같은 도형을 정다각형이라고 한다.

④ 정삼각형은 내각의 크기와 외각의 크기가 다르다.(반례)