

2. 반지름의 길이가 같고 호의 길이가 각각 14cm, 21cm 인 두 부채꼴의 중심각의 크기의 비는?

① 1 : 2

② 4 : 9

③ 2 : 5

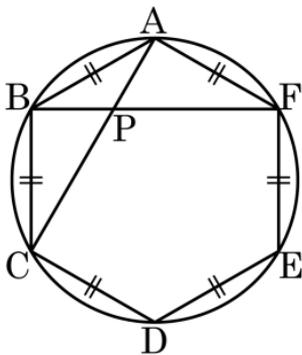
④ 3 : 7

⑤ 2 : 3

해설

호의 길이는 중심각의 크기에 정비례하므로 중심각의 크기의 비는 $14 : 21 = 2 : 3$ 이다.

4. 다음 그림은 정육각형 ABCDEF에서 $\angle AFB$ 의 크기를 구하면?



① 25°

② 30°

③ 35°

④ 40°

⑤ 45°

해설

\overline{AB} 는 공통,

$\overline{BC} = \overline{AF}$, $\angle BAF = \angle ABC$ (SAS합동)

따라서 $\triangle ABC \cong \triangle BAF$ 이다.

정육각형의 한 내각의 크기는

$$\frac{180^\circ \times (6 - 2)}{6} = 120^\circ \text{ 이고,}$$

$\triangle ABF$ 는 이등변삼각형이므로

$$\angle AFB = (180^\circ - 120^\circ) \div 2 = 30^\circ \text{ 이다.}$$

5. 대각선의 총수가 54 개인 다각형의 꼭짓점의 수를 구하면?

① 8 개

② 9 개

③ 10 개

④ 11 개

⑤ 12 개

해설

$$n \text{ 각형이라 하면 } \frac{n(n-3)}{2} = 54$$

$$n(n-3) = 108 = 12 \times 9$$

$$\therefore n = 12 \text{ (개)}$$

