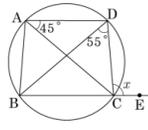


1. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?



- ① 100° ② 102° ③ 104° ④ 106° ⑤ 108°

해설

$$\begin{aligned} \angle BAC &= \angle BDC = 55^\circ \\ \therefore \angle x &= 45^\circ + 55^\circ = 100^\circ \end{aligned}$$

2. 다음 사각형 중에서 항상 원에 내접하지 않는 것을 모두 고르면?

- ㉠ 사다리꼴 ㉡ 정사각형
- ㉢ 직사각형 ㉣ 마름모
- ㉤ 평행사변형 ㉥ 등변사다리꼴

- ① ㉠, ㉢, ㉤ ② ㉡, ㉢, ㉥
- ③ ㉠, ㉡, ㉤ ④ ㉡, ㉢, ㉥
- ⑤ ㉠, ㉡, ㉤

해설

한 쌍의 대각의 합이 180° 이면 원에 내접한다.

3. $\tan A = \frac{1}{2}$ 일 때, $\frac{\sin A + 2 \cos A}{\sin A - \cos A}$ 의 값을 구하면?

- ① 5 ② 3 ③ 1 ④ -1 ⑤ -5

해설

주어진 식의 분모, 분자를 각각 $\cos A$ 로 나눈 후, $\frac{\sin A}{\cos A} = \tan A$ 로 고치면

$$\frac{\tan A + 2}{\tan A - 1} = \frac{\frac{1}{2} + 2}{\frac{1}{2} - 1} = \frac{5}{2} \times (-2) = -5 \text{ 이다.}$$