

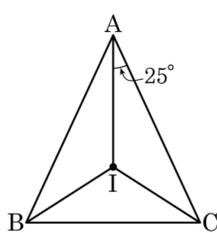
1. 0, 1, 2, 3, 4의 숫자가 적힌 다섯 장의 카드가 있다. 이 중 2장을 뽑아 두 자리의 정수를 만들 때 5의 배수가 될 경우의 수는?

- ① 2가지 ② 3가지 ③ 4가지
④ 5가지 ⑤ 6가지

해설

10, 20, 30, 40이므로 4가지이다.

2. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이다. $\angle CAI = 25^\circ$ 일 때, $\angle BIC$ 의 크기는?



- ① 105° ② 110° ③ 115° ④ 120° ⑤ 125°

해설

점 I가 $\triangle ABC$ 의 내심일 때, $\angle BIC = 90^\circ + \frac{1}{2}\angle A$ 이다.

점 I가 세 내각의 이등분선의 교점이므로

$\angle CAI = 25^\circ$ 이면 $\angle BAI = 25^\circ$ 이다.

$\angle A = \angle BAC = 50^\circ$

$\therefore \angle BIC = 90^\circ + \frac{1}{2} \times 50^\circ = 115^\circ$

3. A 시에서 B 시로 가는 길이 4 가지, B 시에서 C 시로 가는 길은 3 가지가 있다. A 시에서 B 시를 거쳐서 C 로 갔다가 돌아올 때, 갔던 길은 돌아오지 않고, 다시 B 시를 거쳐 A 시로 돌아오는 방법은 몇 가지인가?

- ① 18 가지 ② 24 가지 ③ 36 가지
④ 72 가지 ⑤ 80 가지

해설

갈 때 $A \rightarrow B \rightarrow C : 4 \times 3 = 12$ (가지)
돌아올 때 $C \rightarrow B \rightarrow A : 2 \times 3 = 6$ (가지)
따라서 $12 \times 6 = 72$ (가지)이다.