

1. A, B 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 나온 눈의 합이 5의 배수인 경우의 수는?

① 7가지

② 8가지

③ 9가지

④ 10가지

⑤ 11가지

해설

합이 5인 경우 : (1, 4), (2, 3), (3, 2), (4, 1) $\rightarrow$ 4(가지)

합이 10인 경우 : (4, 6), (5, 5), (6, 4) $\rightarrow$ 3(가지)

$\therefore 4 + 3 = 7$ (가지)

2. 색연필 5종류, 볼펜 4종류가 있을 때, 색연필과 볼펜 중에서 한 개를 고르는 경우의 수는?

- ① 5가지 ② 6가지 ③ 7가지 ④ 8가지 ⑤ 9가지

해설

색연필 5자루, 볼펜 4자루이므로 $5 + 4 = 9$ (가지)

3. 두 개의 주사위 A, B 를 동시에 던질 때, 나오는 눈의 수의 합이 7 이 되는 경우의 수는?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

해설

(1, 6), (2, 5), (3, 4), (4, 3), (5, 2), (6, 1) 의 6 가지

4. 자연수 x, y, z 가 짝수일 확률이 각각 $\frac{1}{3}, \frac{3}{5}, \frac{4}{7}$ 일 때, $x + y + z$ 가 홀수일 확률을 구하여라.

▶ 답 :

▶ 정답 : $\frac{53}{105}$

해설

$$\begin{aligned} & (x, y, z \text{ 모두 홀수일 확률}) + (x, y, z \text{ 중 하나가 홀수일 확률}) \\ &= \left(\frac{2}{3} \times \frac{2}{5} \times \frac{3}{7}\right) + \left(\frac{1}{3} \times \frac{3}{5} \times \frac{3}{7}\right) + \left(\frac{1}{3} \times \frac{2}{5} \times \frac{4}{7}\right) + \\ & \left(\frac{2}{3} \times \frac{3}{5} \times \frac{4}{7}\right) = \frac{53}{105} \end{aligned}$$

5. 0, 1, 2, 3, 4의 숫자가 각각 적힌 5장의 카드에서 2장을 뽑아 두 자리의 정수를 만들려고 한다. 두 자리의 정수가 3의 배수일 확률을 구하면?

① $\frac{3}{16}$

② $\frac{1}{4}$

③ $\frac{5}{16}$

④ $\frac{3}{8}$

⑤ $\frac{1}{5}$

해설

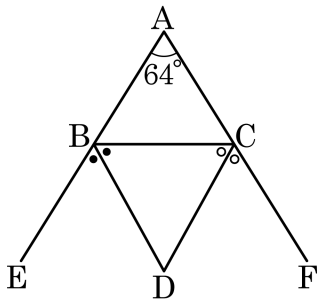
전체 경우의 수 : $4 \times 4 = 16$ (가지)

자리 수의 합이 3 : 12, 21, 30 이므로 3가지

자리 수의 합이 6 : 24, 42 이므로 2가지

$$\therefore \frac{3+2}{16} = \frac{5}{16}$$

6. 다음 그림에서 점 D는 $\angle ABC$, $\angle ACB$ 의 외각의 이등분선의 교점이다. $\angle A = 64^\circ$ 일 때, $\angle D$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답 :

$\underline{\quad}^\circ$

▷ 정답 : 58°

해설

$$\angle ABC + \angle ACB = 180^\circ - 64^\circ = 116^\circ$$

$$\angle D = 180^\circ - (360^\circ - 116^\circ) \div 2 = 180^\circ - 122^\circ = 58^\circ$$