1. 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 일어날 수 있는 모든 경우의 수는?

① 12 가지　② 15 가지　③ 20 가지
④ 30 가지　⑤ 36 가지

해설

$6 \times 6 = 36$ (가지)

2. A, B, C 세 개의 동전을 동시에 던질 때, 적어도 한 개는 앞면이 나올 확률은?

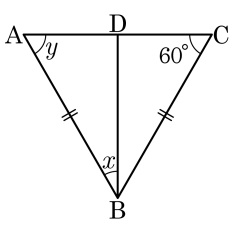
① $\frac{1}{4}$ ② $\frac{1}{2}$ ③ $\frac{7}{8}$ ④ $\frac{3}{4}$ ⑤ $\frac{1}{8}$

해설

적어도 한 개가 앞면이 나올 확률은 앞면이 한 번도 나오지 않는 확률을 제외하면 된다.

$\therefore\ 1-\left(\frac{1}{2}\times\frac{1}{2}\times\frac{1}{2}\right)=\frac{7}{8}$

3. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = \overline{BC}$, $\overline{BD} \perp \overline{AC}$ 일 때, $\angle y - \angle x$ 의 크기는?



① $20°$ ② $30°$ ③ $35°$ ④ $40°$ ⑤ $45°$

해설

$\triangle ABC$ 는 이등변삼각형이므로
$\angle y = 60°$
또 $\overline{BD} \perp \overline{AC}$ 이므로 $\angle ADB = 90°$
따라서 $\angle x = 180° - (90° + 60°) = 30°$
$\therefore \angle y - \angle x = 60° - 30° = 30°$

4. 윷놀이를 할 때, 개가 나올 확률은?

① $\frac{1}{16}$ ② $\frac{1}{4}$ ③ $\frac{3}{8}$ ④ $\frac{1}{8}$ ⑤ $\frac{1}{2}$

해설

윷을 던지는 것은 동전 4 개를 던지는 것과 같다.
(모든 경우의 수)$=2\times2\times2\times2=16$ (가지)
개가 나오는 경우의 수는 윷 4개 중 두 개가 뒤집어진 경우로 (안, 안, 밖, 밖), (안, 밖, 안, 밖), (안, 밖, 밖, 안), (밖, 안, 안, 밖), (밖, 안, 밖, 안), (밖, 밖, 안, 안) 의 6 가지이다.
따라서 (확률)$=\frac{6}{16}=\frac{3}{8}$ 이다.