

1. A, B, C, D, 4명 중에서 대표 2명을 뽑는 경우의 수와 대표 3명을 뽑는 경우의 수는?

- ① 12가지, 4가지                      ② 12가지, 24가지  
③ 24가지, 24가지                      ④ 24가지, 4가지  
⑤ 6가지, 4가지

해설

(1)  $\frac{4 \times 3}{2} = 6$  (가지)

(A, B) 와 (B, A) 는 같은 경우이다.

(2) 4명 중에서 3명을 뽑아서 나열하는 경우의 수는  $4 \times 3 \times 2 = 24$  (가지) 이고,

(A, B, C), (A, C, B), (B, A, C), (B, C, A), (C, A, B), (C, B, A) 는 같은 경우이다.

뽑은 3명을 나열하는 경우의 수  $3 \times 2 \times 1 = 6$  으로 나누어야 한다.

$\therefore \frac{4 \times 3 \times 2}{3 \times 2 \times 1} = 4$  (가지)

2. 부모님과 경민, 형 네 식구가 가족 사진을 찍으려고 한다. 부모님이 양 끝에 서게 될 확률은?

- ①  $\frac{1}{2}$       ②  $\frac{1}{4}$       ③  $\frac{1}{6}$       ④  $\frac{1}{12}$       ⑤  $\frac{2}{3}$

**해설**

모든 경우의 수는  $4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24$  (가지)  
부모님이 양 끝에 서게 될 경우 : 2가지  
그 각각의 경우에 대하여 경민이와 형이 가운데 서게 될 경우는 각각 2가지씩이다.

$$\therefore (\text{확률}) = \frac{2 \times 2}{24} = \frac{1}{6}$$

3. 동전 2 개와 주사위 2 개를 동시에 던질 때, 적어도 하나의 동전은 뒷면이 나오고 주사위는 모두 홀수의 눈이 나올 경우의 수는?

- ① 16 가지                      ② 20 가지                      ③ 24 가지  
④ 25 가지                      ⑤ 27 가지

**해설**

적어도 하나의 동전이 뒷면이 나오는 경우는 (뒤, 뒤), (앞, 뒤), (뒤, 앞)의 3 가지이고, 주사위에서 홀수가 나오는 경우는 각각 1, 3, 5 의 3 가지이므로  $3 \times 3 \times 3 = 27$  (가지) 이다.