한 개의 주사위를 던져 나오는 눈의 수가 3의 배수이거나 또는 소수가 나오는 경우의 수를 구하면?
 ① 1가지
 ② 2가지
 ③ 3가지

4 가지⑤ 5가지

해설 3의 배수가 나오는 경우는 3, 6으로 2가지이고, 소수가 나오는 경우는 2, 3, 5로 3가지이다. 따라서 경우의 수는 4가지이다. 2. 10부터 30까지의 숫자가 각각 적힌 카드 중에서 한 장을 뽑을 때, 5 또는 7의 배수가 나오는 경우의 수는?

③ 10 가지

② 8 가지

① 6가지

3. 어느 패스트푸드점에 햄버거의 종류는 6 가지, 음료수의 종류는 4 가지가 있다고 한다. 영진이는 이 패스트푸드점에서 햄버거를 하나 먹거나 또는 음료수 한 잔을 마시려고 한다. 영진이가 선택할 수 있는 종류는 몇 가지인가?

③) 10가지

해설 햄버거의 종류는 6 가지, 음료수의 종류는 4 가지가 있으므로

햄버거 또는 음료수를 주문할 수 있는 경우의 수는 6+4=10()가

② 12가지

⑤ 6가지

1 24가지

④ 8가지

지)이다.

어떤 패스트푸드점에 햄버거 종류는 불고기버거, 치킨버거, 새우버거의 3종류가 있고, 음료수는 콜라, 사이다, 오렌지주스, 밀크쉐이크의 4종류가 있다. 햄버거 한 개와 음료수 한 잔을 골라 먹을 수 있는 경우의수는?

③ 9가지

② 7가지

⑤ 16가지

해설 햄버거를 고르는 경우의 수: 3가지 음료를 고르는 경우의 수: 4가지 :: 3×4 = 12(가지)

① 4가지

④ 12가지

5. 국어, 영어, 수학, 사회, 과학 노트 5 권을 책장에 정리하려고 한다. 이때, 수학과 과학 노트를 이웃하여 꽂는 방법은 모두 몇 가지인가?

③ 24 가지

② 12 가지

⑤ 96 가지

① 6 가지

④ 48 가지

총 48 가지이다.

해설 수학과 과학 노트를 한 묶음으로 하고 4 권을 일렬로 세우는 경

우는 24 가지인데 수학과 과학 노트의 자리를 바꿀 수 있으므로

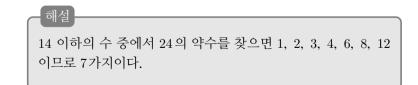
6. 두 개의 주사위를 던질 때 나오는 눈의 차가 2인 경우의 수는?

(1, 3), (2, 4), (3, 5), (4, 6), (6, 4), (5, 3), (4, 2), (3, 1) ∴ 8가지 7. 상자 속에 1에서 14까지 수가 각각 적힌 14개의 공이 들어 있다. 이 상자 속에서 한 개의 공을 꺼낼 때, 24의 약수가 적힌 공이 나올 경우의수는?

(4) 6

 \bigcirc 5

 \bigcirc 3



무궁화호 3가지가 있고, 버스로는 우등고속, 일반고속 2가지가 있다. 이 때, 서울에서 대전까지 가는 경우의 수는?

 \bigcirc 7

서울에서 대전까지 가는데 기차로는 고속철도(KTX), 새마을호,

(4) 8

(5) 9

8.

해설 기차를 이용하는 방법과 버스를 이용하는 방법은 동시에 일어나 는 사건이 아니므로 경우의 수는 3+2=5(가지)이다. 9. 주머니 안에 빨강, 주황, 노랑, 초록, 파랑, 남색, 보라색의 구슬이 각각한 개씩 있다. 이 중 두 개의 구슬을 선택하여 일렬로 세우는 경우의수는?

(4) 48

(5) 120

(1) 20

(2) 21

해설 7 개 중에 2 개를 선택하여 일렬로 세우는 경우의 수는 7×6 = 42 (가지)이다. **10.** A, B, C, D의 4명 중에서 3명을 뽑아 한 줄로 세우려고 한다. A가 맨 앞에 서는 경우의 수는?

③ 18가지

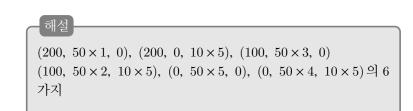
② 12 가지

- ①6가지 ④ 20가지
- ⑤ 24가지

해설
4명 중에 A 를 포함하여 3명을 뽑고, A 를 제외한 나머지 2명을 일렬로 세우는 경우 이므로 3명 중에 2명을 뽑아 일렬로 세우는 경우와 같다고 볼 수 있다. 따라서 경우의 수는 3×2 = 6 (가지) 11. 민호가 100 원, 50 원, 10 원짜리 동전을 각각 5 개씩 가지고 있다. 이 동전을 사용하여 민호가 250 원을 지불하는 경우의 수는?

(3) 5

 \bigcirc 3



12. A시에서 B시로 가는 길이 4가지, B시에서 C시로 가는 길은 3가지가 있다. A시에서 B시를 거쳐서 C로 갔다가 돌아올 때, 갔던 길은 돌아오지 않고, 다시 B시를 거쳐 A시로 돌아오는 방법은 몇 가지인가?

③ 36가지

② 24 가 ス

⑤ 80가지

따라서 $12 \times 6 = 72($ 가지)이다.

① 18가지

④ 72가지

13. 0 에서부터 5 까지의 숫자가 적힌 6 장의 카드 중 3 장의 카드로 세 자리의 정수를 만들 때, 5 의 배수가 되는 경우의 수를 구하면?

① 12 가지

④ 36 가지

② 27 가지⑤ 42 가지

③ 30 가지

해설

5 의 배수는 일의 자리가 0 또는 5 인 경우이므로 일의 자리가 0 일 때, 남은 카드가 1, 2, 3, 4, 5 이므로 백의 자리에 놓일 수 있는 수의 경우의 수는 5 가지, 십의 자리에 놓일 수 있는 수의 경우의 수는 4 가지이므로 5×4 = 20 (가지)가 나오고, 일의 자리가 5 일 때, 남은 카드가 0, 1, 2, 3, 4 이므로 백의 자리에는 0 을 제외한 4 가지, 십의 자리에 백의 자리에 사용한 카드를 뺀 4 가지이므로 4×4 = 16 (가지)가 나온다. 따라서 5 의 배수가 되는 경우의 수는 20+16 = 36 (가지)이다. 14. 두 개의 주사위를 던져서 나온 눈의 수를 각각 a, b 라 할 때, a < b + 3 일 경우의 수는 얼마인지 알맞은 것을 찾으시오.

③ 26가지

 ① 22가지
 ② 24가지

 ④ 28가지
 ⑤ 30가지

(5, 3), (5, 4), (5, 5), (5, 6),

(6, 4), (6, 5), (6, 6) 따라서 30가지이다.

해설

a < b + 3 에서 a - b < 3 이므로 두 눈의 수를 뺀 값이 2이하인 경우를 구하면 (1, 1), (1, 2), (1, 3), (1, 4), (1, 5), (1, 6), (2, 1), (2, 2), (2, 3), (2, 4), (2, 5), (2, 6), (3, 1), (3, 2), (3, 3), (3, 4), (3, 5), (3, 6), (4, 2), (4, 3), (4, 4), (4, 5), (4, 6), 15. 1, 2, 3, 4, 5 의 5 장의 카드 중에서 2 장을 뽑아 두 자리의 정수를 만들어 작은 수부터 큰 수로 나열할 때 43 은 몇 번째 수인가?

① 12 번째 ② 15 번째 ③ 18 번째 ④ 21 번째 ⑤ 24 번째

해설 십의 자리가 1, 2, 3 일 때 일의 자리에 올 수 있는 수는 각각 4 개씩이므로 $3 \times 4 = 12$ (가지), 십의 자리가 4 일 때 두 자리 정수는 41, 42, 43,45이다. 따라서 43 은 12 + 3 = 15 (번째)이다.