

1. A, B, C 세 사람이 한 줄로 서는 모든 경우의 수는?

① 3 가지

② 4 가지

③ 5 가지

④ 6 가지

⑤ 8 가지

2. 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 적어도 한 개는 홀수의 눈이 나올 확률은?

① $\frac{1}{3}$

② $\frac{2}{3}$

③ $\frac{1}{9}$

④ $\frac{3}{4}$

⑤ $\frac{1}{36}$

3. 주머니 속에 노란 구슬 2개, 검은 구슬 5개가 들어 있다. 이 중에서 차례로 구슬을 꺼낼 때, 첫 번째는 노란 구슬이 나오고, 두 번째는 검은 구슬이 나올 확률은? (단, 꺼낸 구슬은 다시 넣는다.)

① $\frac{4}{49}$

② $\frac{5}{49}$

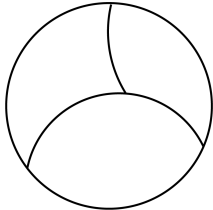
③ $\frac{10}{49}$

④ $\frac{12}{49}$

⑤ $\frac{14}{49}$

4. 초록, 파랑, 보라의 3 가지 색이 있다. 이것으로
다음 그림의 세 부분에 서로 다른 색을 칠하여
구분하는 방법은 몇 가지인가?

- ① 3 가지 ② 4 가지 ③ 6 가지
④ 9 가지 ⑤ 12 가지



5. A, B, C, D, E, F, G 의 7명의 학생 중에서 4명의 농구 선수를 뽑으려고 한다. A와 G 를 반드시 뽑는 경우의 수는?

① 10가지

② 20가지

③ 30가지

④ 35가지

⑤ 60가지

6. A, B, C, D 네 사람 중에서 세 사람을 뽑아서 일렬로 세울 때, A 가 맨 처음에 설 확률은?

① $\frac{1}{2}$

② $\frac{2}{3}$

③ $\frac{1}{4}$

④ $\frac{1}{8}$

⑤ $\frac{1}{12}$

7. 두 개의 주머니 A, B 가 있다. A 주머니 속에는 노란 공 3 개와 파란 공 1 개가 들어 있고, B 주머니 속에는 노란 공 2 개와 파란 공 2 개가 들어 있다. A, B 속에서 각각 1 개씩 공을 꺼낼 때, 두 공 모두 파란색일 확률은?

① $\frac{1}{8}$

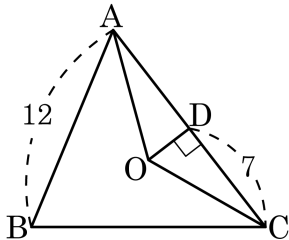
② $\frac{1}{4}$

③ $\frac{3}{8}$

④ $\frac{1}{2}$

⑤ $\frac{3}{4}$

8. 다음 그림에서 점 O 는 $\triangle ABC$ 의 외심이다. 점 O 에서 $\overline{AC}$ 에 내린 수선의 발을 D 라 할 때, $\overline{AD}$ 의 길이는?



① 5

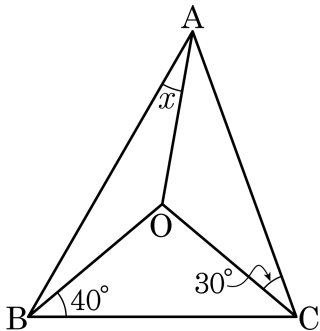
② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

9. 다음 그림에서 점 O는 $\triangle ABC$ 의 외심이다. $\angle OBC = 40^\circ$, $\angle ACO = 30^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 15°

② 20°

③ 25°

④ 30°

⑤ 40°

10. 1, 2, 3, 4, 5, 6의 숫자가 적힌 카드가 있다. 이 중에서 3장의 카드를 뽑을 때, 반드시 1이 적힌 카드를 뽑는 경우의 수는 몇 가지인가?

① 3 가지

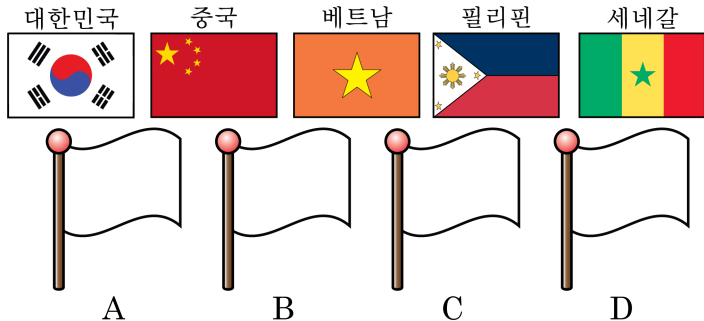
② 9 가지

③ 10 가지

④ 21 가지

⑤ 30 가지

11. 다음 5 개의 국기 중 4 개를 뽑아 다음 그림과 같은 4 개의 게양대에 게양하려고 합니다. 이때, 한국 국기를 D, 중국 국기를 A에 게양하는 경우의 수를 구하면?



- | | | |
|---------|---------|---------|
| ① 6 가지 | ② 12 가지 | ③ 18 가지 |
| ④ 24 가지 | ⑤ 30 가지 | |

12. 두 개의 주사위를 동시에 던져서 나온 눈의 수를 각각 a, b 라 할 때,
방정식 $ax - b = 0$ 의 해가 1 또는 6 일 확률은?

① $\frac{1}{36}$

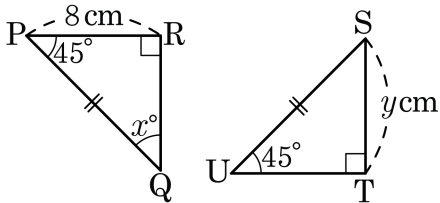
② $\frac{7}{36}$

③ $\frac{4}{9}$

④ $\frac{1}{9}$

⑤ $\frac{1}{12}$

13. 두 직각삼각형 PRQ, STU 가 다음 그림과 같을 때, $x - y$ 의 값은?



① 35

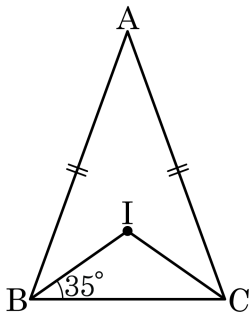
② 37

③ 40

④ 45

⑤ 48

14. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 점 I는 내심이고, $\angle IBC = 35^\circ$ 일 때, $\angle BIC$ 의 크기는?



- ① 108° ② 109° ③ 110° ④ 111° ⑤ 112°

15. 크기가 서로 다른 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 나온 두 눈의 곱이 짝수가 되는 경우의 수를 a 라 하고, 나온 두 눈의 곱이 홀수가 되는 경우의 수를 b 라고 할 때, $a + b$ 의 값은?

① 25

② 30

③ 36

④ 40

⑤ 45