**1.** 기울기가 5 이고, $y$ 절편이 10 인 직선의 방정식은?

① $y = 2x + 10$ ② $y = -5x - 10$ ③ $y = 5x + 10$

④ $y = 5x - 10$ ⑤ $y = -5x + 10$

**2.** 한 개의 주사위를 던질 때, 다음 중 사건의 경우의 수를 잘못 구한 것은?

① 소수의 눈이 나올 경우의 수는 3 가지이다.

② 6 이상의 눈이 나올 경우의 수는 1 가지이다.

③ 2 의 배수의 눈이 나올 경우의 수는 3 가지이다.

④ 1 보다 작은 눈이 나올 경우의 수는 1 가지이다.

⑤ 홀수의 눈이 나올 경우의 수는 3 가지이다.

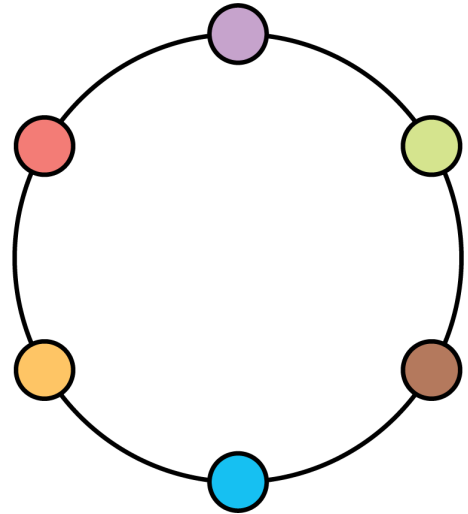
**3.** 3 개 자음 ㄱ, ㄴ, ㄷ과 5 개 모음 ㅏ, ㅑ, ㅓ, ㅕ, ㅗ를 각각 한 번씩 사용하여 만들 수 있는 글자는 몇 개인가?

① 5 개 ② 10 개 ③ 15 개 ④ 20 개 ⑤ 25 개

**4.** 8 명의 후보 중에서 회장 1 명, 부회장 1 명을 선출하는 경우의 수를 구하여라.

답: _____ 가지

**5.** 다음 그림과 같이 원 위에 서로 다른 여섯 개의 점이 있다. 이 중 두 개의 점을 이어서 만들 수 있는 선분의 개수는?



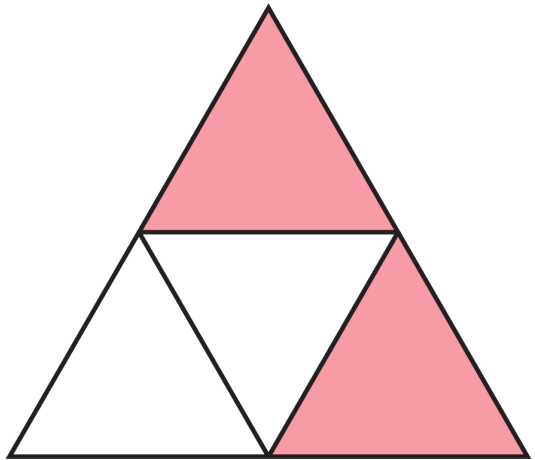
① 10 개 ② 12 개 ③ 15 개

④ 18 개 ⑤ 20 개

**6.** 8개의 제비 중 3개의 당첨 제비가 있다. 석희가 1개를 뽑고 난 후 주희가 한 개를 뽑아 같이 확인할 때, 둘 다 당첨될 확률은?

① $\frac{1}{28}$ ② $\frac{2}{28}$ ③ $\frac{3}{28}$ ④ $\frac{5}{28}$ ⑤ $\frac{9}{28}$

**7.** 다음과 같은 표적이 있다. 공을 두 번 던져 두 번 모두 색칠한 부분을 맞힐 확률을 구하여라.



답: _____

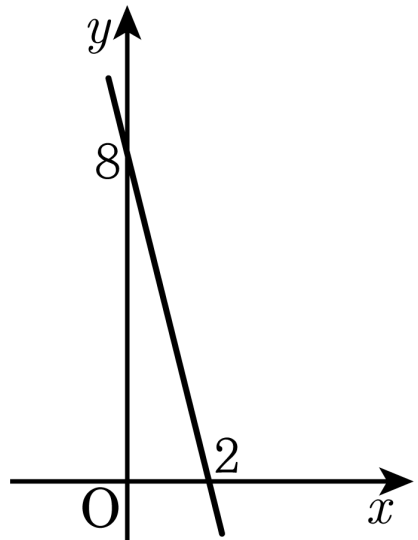
**8.** 일차함수 $y = 2ax + 3$ 을 $y$ 축의 방향으로 $-5$ 만큼 평행이동하면 $y = -2x + b$ 가 될 때, $ab$ 의 값은?

① $-1$ ② $-3$ ③ $2$ ④ $1$ ⑤ $3$

**9.** 일차방정식 $ax + 2y - 4 = 0$의 그래프가 두 점 $(2, 1)$, $(4, b)$를 지날 때, 상수 $a + b$의 값은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ $-1$ ⑤ $-2$

**10.** 다음 그림은 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프를 나타낸 것이다. 이 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.




답: _____

**11.** 세 직선 $x = 3,\ y = 4,\ x + y = a$가 한 점에서 만날 때, 상수 $a$ 의 값은?

① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9

**12.** 희정이는 100원짜리, 50원짜리 동전을 각각 4개씩 가지고 있다. 400원 하는 음료수를 살 때, 지불하는 경우의 수는?

① 2가지 ② 3가지 ③ 4가지

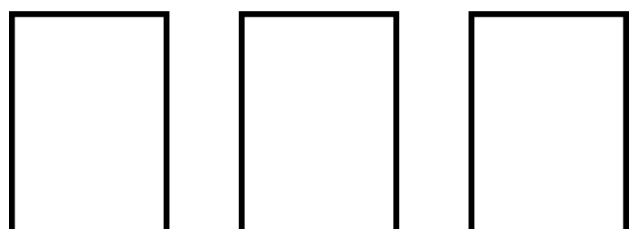
④ 5가지 ⑤ 6가지

**13.** 석준이네 마을에서 석준이네 할아버지가 계시는 마을까지 하루에 기차가 3회, 버스는 4회 왕복한다고 한다. 석준이가 할아버지 댁에 갔다 오는 방법은 모두 몇 가지인가?

① 7가지 ② 12가지 ③ 14가지

④ 49가지 ⑤ 64가지

**14.** 다음 $\square$ 에 $1, 2, 3, 4$ 가 적힌 숫자 카드를 한 장씩 놓는다고 할 때, $100$ 보다 큰 수는 몇 개 만들 수 있는지 구하여라.



답: _____ 개

**15.** 교내 체육 대회에 학급 대표 릴레이 선수로 남녀 각 한 명씩 뽑으려고 한다. 남학생 3명과 여학생 6명이 후보로 추천되었다면 이들 중 뽑을 수 있는 경우의 수는 모두 몇 가지인가?

① 2가지 ② 3가지 ③ 6가지

④ 9가지 ⑤ 18가지

**16.** 사건 A가 일어날 확률을 $p$, 일어나지 않을 확률을 $q$라고 할 때, 다음 중 옳은 것은?

① $p = 1 - q$ ② $0 < p \leq 1$ ③ $-1 \leq q \leq 1$

④ $pq = 1$ ⑤ $p + q = 0$

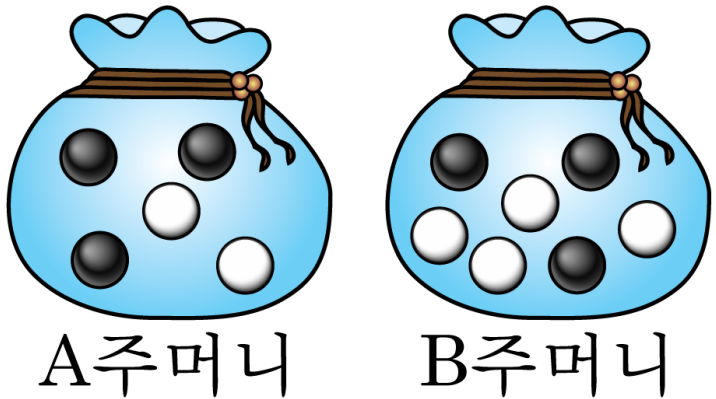
**17.** 주사위 두 개를 동시에 던질 때, 나오는 눈의 합이 3 또는 6 일 확률은?

① $\frac{1}{36}$ ② $\frac{5}{36}$ ③ $\frac{7}{36}$ ④ $\frac{1}{12}$ ⑤ $\frac{5}{18}$

**18.** 1에서 10까지의 수가 적혀 있는 10장의 카드가 주머니에 들어 있다. 이 주머니에서 한 장을 꺼내어 숫자를 본 뒤에 다시 주머니에 집어넣어 다른 것과 함께 섞은 다음에 다시 한 장을 꺼내어 숫자를 볼 때, 두 숫자가 모두 홀수일 확률을 구하여라.

답: ____________

**19.** 다음 그림과 같이 두 개의 주머니 A, B가 있다. A 주머니와 B 주머니에서 공을 각각 하나씩 꺼낼 때, 서로 다른 색깔의 공이 나올 확률은?




① $\frac{18}{35}$ ② $\frac{2}{7}$ ③ $\frac{16}{35}$ ④ $\frac{3}{5}$ ⑤ $\frac{19}{35}$

**20.** 네 방정식 $x=0,\ y=1,\ x+1=0,\ 2y+4=0$ 의 그래프로 둘러싸인 도형의 넓이는?

① 1 ② 3 ③ 4 ④ 6 ⑤ 8

**21.** 연립방정식 $\begin{cases} ax+by=1 \\ bx+ay=-4 \end{cases}$ 이 점 $(1,\ 2)$를 지날 때, $a+b$ 의 값을 구하여라.

답: _____

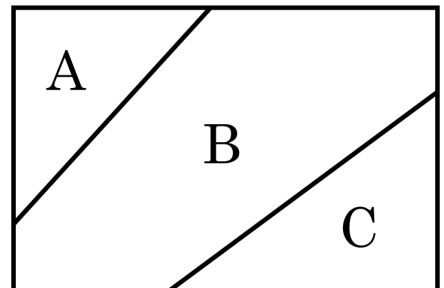
**22.** 일차함수의 두 직선 $2x+6y=ax+4$, $4x-3y=b-6$ 의 그래프가 일치할 때, 직선 $y=ax+b$ 의 $x$ 절편을 구하여라.

답: _____

**23.** 3 개의 직선 $y = -x + 6$, $y = x + 6$, $y = 2$ 로 둘러싸인 도형의 넓이를 구하여라.

답: _____

**24.** 다음 그림과 같이 3 개의 부분 A, B, C 로 나뉘어진 사각형이 있다. 4 가지 색으로 구분하여 중복하지 않고 칠하려고 할 때, 칠할 수 있는 모든 경우의 수를 구하여라.




답: _____ 가지

**25.** A, B, C, D, E 5명을 한 줄로 세울 때, A, E가 이웃하는 경우의 수를 구하여라.

답: _____ 가지

**26.** 0, 2, 3, 4, 7, 8의 숫자 세 개로 세 자리 정수를 만들 때, 홀수인 정수는 모두 몇 개인가?

답: _____ 개

**27.** 토요일에 비가 올 확률이 30%, 일요일에 비가 올 확률이 40% 일 때, 이틀 연속 비가 올 확률은?

① 5%　② 7%　③ 12%　④ 15%　⑤ 18%

**28.** 직선 $x - my + n = 0$ 이 제 3 사분면을 지나지 않을 때, 일차함수 $y = mx - n$ 의 그래프는 제 몇 사분면을 지나지 않는지 구하여라. (단, $mn \neq 0$ )

답: 제 _____ 사분면

**29.** 일차방정식 $(2a-4)x+(b-3)y-6=0$이 두 직선 $2x-y=4$, $x+y=5$와 한 점에서 동시에 만나고, 일차방정식 $y=5$에 수직으로 만나는 직선일 때 $a+b$의 값을 구하여라.

답: _____

**30.** A, B, C, D, E, F 의 6 명 중에서 네 명을 선발할 때, A, B 두 사람이 반드시 포함되는 경우의 수를 구하여라.

답: _____ 가지

**31.** A, B 두 개의 주사위를 동시에 던져 나오는 눈이 각각 $a$, $b$ 라 할 때, 직선 $ax + by = 15$ 가 점$(1,\ 2)$ 를 지날 확률은?

① $\frac{1}{3}$ ② $\frac{1}{4}$ ③ $\frac{1}{6}$ ④ $\frac{1}{12}$ ⑤ $\frac{1}{18}$

**32.** 혜지가 어떤 문제를 맞출 확률이 $\frac{3}{4}$ 이다. 혜지가 두 문제를 풀 때, 적어도 한 문제를 맞출 확률을 구하여라.

답: _____

**33.** A가 문제를 풀 확률은 $\frac{2}{3}$ 이고, B가 문제를 풀 확률은 $x$ 일 때, 둘 다 문제를 틀릴 확률이 $\frac{1}{6}$ 이다. $x$ 의 값을 구하면?

① $\frac{1}{9}$ ② $\frac{9}{25}$ ③ $\frac{11}{25}$ ④ $\frac{1}{2}$ ⑤ $\frac{2}{3}$