

6학년

대단원 평가문제

VI 확률

- 1 1부터 6까지의 자연수가 각각 하나씩 적힌 6장의 카드가 있다. 이 중에서 카드 두 장을 동시에 뽑을 때, 카드에 적힌 두 수의 곱이 홀수가 되는 모든 경우의 수를 구하시오.

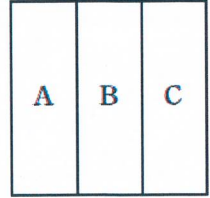


- 2 100원짜리 동전 2개, 50원짜리 동전 3개가 있다. 이 동전을 각각 한 개 이상 사용하여 살 수 있는 물건의 금액은 모두 몇 가지인지 구하시오. (단, 거스름돈은 없다.)

- 3 1학년 학생 8명, 2학년 학생 15명, 3학년 학생 5명으로 구성된 합창 동아리에서 발표회를 하기 위해 독창할 학생 한 명을 선택할 때, 1학년 또는 3학년 학생을 선택하는 경우의 수를 구하시오.

3학년 반 번호 이름:

- 4 빨강, 파랑, 노랑, 초록의 네 가지 색 중에서 두 가지 이상을 사용하여 오른쪽 그림의 A, B, C 세 영역을 색칠하려고 한다. 이웃한 영역은 서로 다른 색을 칠할 때, 색칠할 수 있는 모든 경우의 수를 구하시오.



(단, 같은 색을 여러 번 사용할 수 있다.)

- 5 다음을 구하시오.

- (1) 서로 다른 두 개의 동전을 동시에 던질 때, 같은 면이 나올 확률
- (2) 서로 다른 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 두 주사위 모두 소수의 눈이 나올 확률
- (3) 숫자 0, 1, 2, 3이 각각 하나씩 적힌 4장의 카드 중에서 두 장을 동시에 뽑아 두 자리의 자연수를 만들 때, 그 수가 짝수일 확률

- 6 흰 공 5개, 검은 공 10개가 들어 있는 주머니에서 공 한 개를 임의로 꺼낼 때, 다음 중에서 옳은 것은?

- ① 검은 공이 나오는 경우의 수는 5이다.
- ② 흰 공 또는 검은 공이 나오는 경우의 수는 50이다.
- ③ 흰 공이 나올 확률은 $\frac{1}{2}$ 이다.
- ④ (검은 공이 나올 확률) - (흰 공이 나올 확률) = 1
- ⑤ 노란 공이 나올 확률은 절대로 일어나지 않는 사건의 확률인 0이다.

- 7 서로 다른 두 개의 주사위를 동시에 던져서 나오는 눈의 수를 각각 a , b 라고 할 때, $|a-b|=3$ 일 확률을 구하시오.

- 8 다음 그림과 같이 다섯 영역으로 등분된 서로 다른 두 개의 원판에 1부터 5까지의 수가 각각 하나씩 적혀 있다. 두 원판을 동시에 돌린 다음 멈추었을 때, 바늘이 가리키는 두 수의 합이 5 또는 8이 될 확률을 구하시오. (단, 바늘이 경계선을 가리키는 경우는 생각하지 않는다.)



- 9 명중률이 0.8인 사격 선수가 있다. 이 사격 선수가 두 발을 쏘아 모두 명중하지 못할 확률을 구하시오. (단, 첫 번째 발사의 결과는 두 번째 발사에 영향을 끼치지 않는다.)

- 10 두 학생 A, B가 어떤 시험에 합격할 확률이 각각 $\frac{1}{3}$, $\frac{4}{7}$ 일 때, 적어도 한 학생은 합격할 확률을 구하시오.

- 11 주사위 한 개를 던져 짝수의 눈이 나오면 1점, 홀수의 눈이 나오면 2점을 얻는 게임이 있다. 주사위를 두 번 던질 때, 얻은 점수의 합이 3점이 될 확률을 구하시오.

- 12 다음 전기 회로에서 세 스위치 A, B, C가 닫힐 확률이 각각 $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{1}{10}$ 일 때, 전구에 불이 들어올 확률을 구하시오.

