

실력 확인 문제

1. 모니터를 만드는 회사에서 800 개의 모니터를 만들었을 때, 46 개의 불량품이 발생한다고 한다. 이들 제품 중에서 한 개를 뽑을 때, 합격품이 나올 확률을 구하여라.



2. 영수는 윗옷 1 벌, 치마 1 벌, 바지가 2 벌 있습니다. 이 옷을 옷장에 정리해서 걸려고 할 때, 바지가 이웃하도록 거는 경우의 수는?



- ① 8 가지 ② 10 가지 ③ 12 가지
④ 14 가지 ⑤ 16 가지

3. 종인, 영수 재영, 기현이를 한 줄로 세울 때, 종인이나 영수가 이웃하는 경우의 수를 구하여라.



4. 갑, 을, 병, 정 네 사람을 한 줄로 세울 때, 갑이 맨 앞에 서게 되는 경우의 수를 구하여라.

5. 주머니 속에 모양과 크기가 같은 검은 공이 6 개, 흰 공이 4 개 들어 있다. 임의로 한 개를 꺼낼 때, 그것이 흰 공일 확률은?

- ① $\frac{2}{5}$ ② $\frac{3}{5}$ ③ $\frac{1}{4}$ ④ $\frac{1}{10}$ ⑤ $\frac{1}{6}$

6. 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

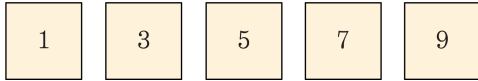
7. 남학생 2 명과 여학생 2 명이 한 줄로 설 때, 남학생 2 명이 이웃하여 서는 경우의 수는?

- ① 10 가지 ② 11 가지 ③ 12 가지
④ 13 가지 ⑤ 14 가지

8. 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 나온 눈의 합이 5 또는 9 가 되는 경우의 수를 구하여라.

9. 주사위 1 개를 던질 때, 3의 배수 또는 6의 약수의 눈이 나올 경우의 수를 구하여라.

10. 다음 5장의 카드에서 두 장을 뽑을 때, 두 수의 곱이 홀수일 확률을 구하여라.



11. 3에서 18까지의 숫자가 각각 적힌 16장의 카드에서 한 장의 카드를 꺼낼 때, 6의 배수가 나올 확률은?

- ① $\frac{1}{5}$ ② $\frac{1}{8}$ ③ $\frac{3}{16}$ ④ $\frac{5}{16}$ ⑤ $\frac{7}{16}$

12. 검은색, 흰색, 노란색 구슬이 섞여 있는 구슬 통에서 구슬을 2개 뽑았을 때, 서로 다른 색이 나올 확률을 $\frac{a}{b}$ 라고 할 때, $a + b$ 의 값을 구하여라. (단, a, b 는 서로 소)

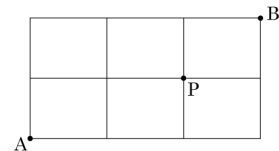
13. 진이는 바지가 3개, 셔츠가 4개 있다. 바지와 셔츠를 하나씩 골라 한 벌로 입을 때, 고른 방법은 몇 가지인지 구하여라.



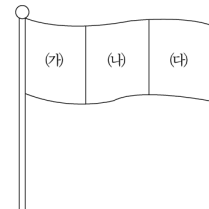
14. 민수는 옷 3벌, 치마 1벌, 바지가 2벌 있습니다. 이 옷을 옷걸이에 정리해서 걸려고 할 때, 바지가 이웃하도록 거는 경우의 수를 구하여라.



15. 점 A에서 점 B까지 선을 따라 가는데 점 P를 거쳐서 가장 짧은 거리로 가는 방법은 몇 가지인지 구하여라.



16. 다음 깃발의 나누어진 세 부분에 빨강, 노랑, 파랑 세 가지 색을 칠하여 여러 가지 다른 종류의 깃발을 만들려고 합니다. 이때, 반드시 모든 색을 다 사용해야 하고 이웃한 부분에는 서로 다른 색을 칠해야 한다면 만들 수 있는 서로 다른 깃발은 모두 몇 가지인지 구하여라.



17. 다음 보기 중 확률이 0 이 되는 경우를 모두 고르시오.

보기

- ㉠ 딸기와 수박 중 야채를 고를 확률
- ㉡ 여학생이 20 명인 한반에서 한명의 학생을
선택 할 때, 여학생을 선택할 확률
- ㉢ 동전을 던져 앞면이 나올 확률
- ㉣ 주사위 한 개를 던졌을 때, 7 이상의 자연
수가 나올 확률

18. A, B, C, D, E, F 의 후보 중에서 대표 5명을 선출
하는 방법의 수는?

- ① 6가지 ② 9가지 ③ 12가지
- ④ 24가지 ⑤ 30가지

19. 남자 A, B, C와 여자 D, E중에서 2명의 대표를 뽑을
때, 남학생이 적어도 한 명 이상 뽑히는 경우의 수는?

- ① 6가지 ② 7가지 ③ 9가지
- ④ 12가지 ⑤ 20가지

20. 동전 2 개와 주사위 1 개를 동시에 던질 때, 나올 수
있는 모든 경우의 수는?

- ① 10 가지 ② 24 가지 ③ 28 가지
- ④ 48 가지 ⑤ 64 가지