

1. 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

2. 피아노 연주곡 5 곡을 한 개의 CD에 담으려고 할 때, 만들 수 있는 CD의 종류는 몇 가지인가? (단, 곡을 담는 순서가 달라지면 다른 CD가 된다고 한다.)

① 15 가지

② 24 가지

③ 60 가지

④ 120 가지

⑤ 240 가지

3. 0, 1, 2, 3, 4의 숫자가 각각 적힌 5장의 카드에서 2장을 뽑아 만들 수 있는 두 자리의 정수의 개수는?

① 12개

② 16개

③ 18개

④ 20개

⑤ 25개

4. 축구부의 연습생 중에서 후보를 뽑으려고 한다. 10명의 연습생 중 2명의 후보를 뽑는 경우의 수는?

① 20가지

② 30가지

③ 35가지

④ 45가지

⑤ 90가지

5. 주사위를 두 번 던져서 처음 나온 눈의 수를 a , 두 번째 나온 눈의 수를 b 라고 할 때, $ab > 10$ 이 될 확률은?

① $\frac{11}{36}$

② $\frac{13}{36}$

③ $\frac{17}{36}$

④ $\frac{19}{36}$

⑤ $\frac{23}{36}$

6. 동전 4개를 던질 때, 적어도 한 개가 뒷면이 나올 확률은?

① $\frac{5}{16}$

② $\frac{7}{16}$

③ $\frac{15}{16}$

④ 1

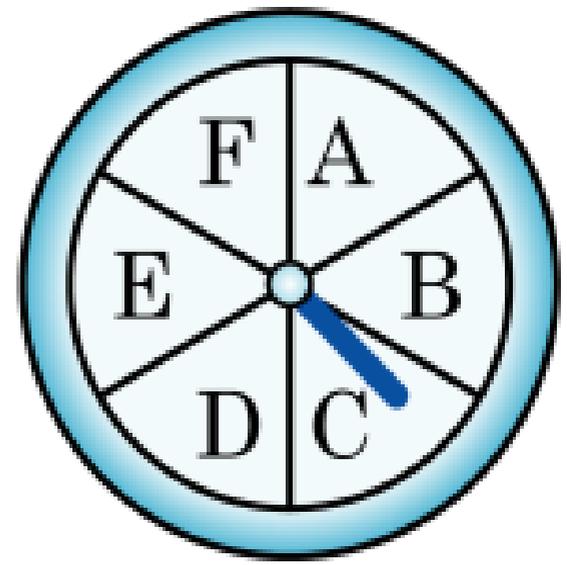
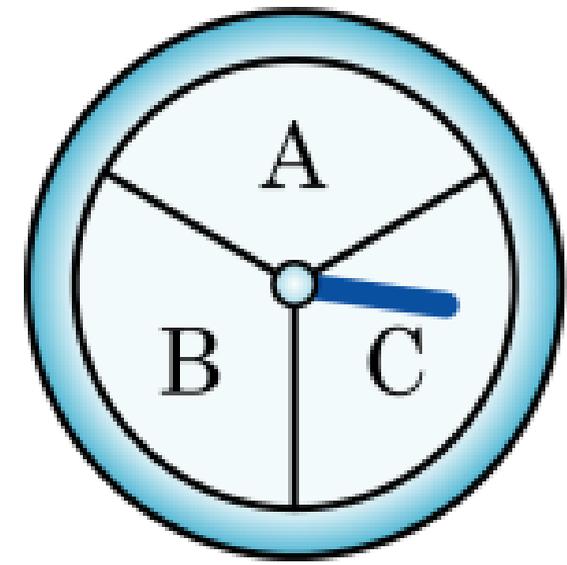
⑤ 0

7. 갑과 을이 가위바위보를 할 때, 승부가 결정될 확률을 구하여라.



답:

8. 다음 그림과 같이 삼등분, 육등분된 두 원판이 있다. 이 두 원판의 바늘이 각각 돌아 멈추었을 때, 두 바늘 모두 C에 있을 확률을 구하면?



① $\frac{1}{3}$

② $\frac{1}{6}$

③ $\frac{1}{12}$

④ $\frac{1}{15}$

⑤ $\frac{1}{18}$

9. 서울에서 대구로 가는 기차는 새마을호가 하루에 5번 무궁화호가 하루에 6번 있다고 한다. 서울에서 대구까지 기차를 한 번만 타고 가는 방법은 모두 몇 가지인가?

① 11가지

② 15가지

③ 20가지

④ 30가지

⑤ 35가지

10. 어느 패스트푸드점에 샌드위치 5종류, 음료수 3종류, 선택메뉴 4종류가 있다. 세트메뉴를 주문하면 샌드위치 1개, 음료수 1개, 선택메뉴 1개를 먹을 수 있다. 세트메뉴를 주문하는 방법은 모두 몇 가지인가?



답:

_____ 가지

11. A, B, C, D, E 의 5명이 일렬로 설 때, B가 앞에서 세 번째에 C가 맨 뒤에 서는 경우의 수를 구하여라.



답:

_____ 가지

12. 남학생 3명과 여학생 4명이 한 줄로 설 때, 여학생은 어느 두 명도 이웃하지 않는 경우의 수를 구하여라.



답:

_____ 가지

13. 1, 2, 3, 4, 5 의 숫자가 각각 적힌 5 장의 카드에서 3 장을 뽑아 만들 수 있는 세 자리의 정수 중 일의 자리가 4 이상인 것은 모두 몇 가지인지 구하여라.



답:

가지

14. 청소년 대표 야구팀에는 투수 5명, 포수 4명이 있다. 감독이 선발로 나갈 투수와 포수를 한명씩 선발하는 경우의 수를 구하면?

① 9가지

② 10가지

③ 15가지

④ 18가지

⑤ 20가지

15. A, B, C, D, E의 다섯 팀이 서로 한 번씩 시합을 가지려면 모두 몇 번의 시합을 해야 하는가?

① 5번

② 10번

③ 15번

④ 20번

⑤ 25번

16. A 주머니에는 분홍 공 2개와 파란 공 3개가 들어 있고, B 주머니에는 분홍 공 4개와 파란 공 2개가 들어 있다. 먼저 동전을 던져 앞면이 나오면 A 주머니를, 뒷면이 나오면 B 주머니를 선택한 후 주머니에서 한 개의 공을 꺼낼 때, 꺼낸 공이 분홍 공일 확률은?

① $\frac{1}{5}$

② $\frac{1}{6}$

③ $\frac{2}{9}$

④ $\frac{8}{15}$

⑤ $\frac{7}{16}$

17. 붉은 구슬이 5개, 푸른 구슬이 4개, 검은 구슬이 3개 들어 있는 주머니에서 세 개의 구슬을 꺼낼 때, 처음에는 붉은 구슬, 두 번째는 검은 구슬, 세 번째는 푸른 구슬이 나올 확률을 구하면? (단, 꺼낸 구슬은 색을 확인하고 주머니에 다시 넣는다.)

① $\frac{4}{25}$

② $\frac{1}{11}$

③ $\frac{1}{4}$

④ $\frac{11}{30}$

⑤ $\frac{5}{144}$

18. 5 만원을 가지고 청바지 한 벌과 치마 한 벌을 사기 위해 옷가게에 갔다. 옷가게를 한 번 돌고나니 3 가지의 청바지 (각각 2 만2 천원, 2 만5 천원, 2 만7 천원) 가 맘에 들었고, 2 가지의 치마 (각각 2 만 6천원, 2 만 3천원) 이 맘에 들었다. 가지고 있는 현금으로 살 수 있는 방법의 가짓수를 구하여라.



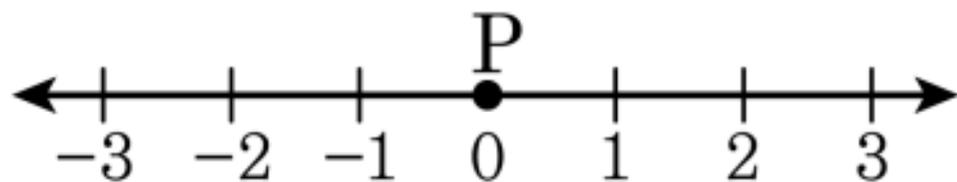
답:

 가지

19. 흰 공과 빨간 공이 모두 30 개가 들어있는 주머니가 있다. 임의로 한 개의 공을 꺼낼 때, 그것이 흰공일 확률이 $\frac{1}{5}$ 이다. 주머니 속에 들어있는 빨간 공의 개수는?

- ① 25 개 ② 24 개 ③ 18 개 ④ 16 개 ⑤ 15 개

20. 다음 그림과 같이 수직선의 원점 위에 점 P가 있다. 동전 한 개를 던져서 앞면이 나오면 오른쪽으로 1만큼, 뒷면이 나오면 왼쪽으로 1만큼 점 P를 움직인다고 한다. 동전을 네 번 던져서 점 P가 2에 올 확률은?



① $\frac{1}{2}$

② $\frac{1}{4}$

③ $\frac{3}{4}$

④ $\frac{5}{8}$

⑤ $\frac{11}{12}$

21. 검은 돌이 4개, 흰 돌이 6개가 들어 있는 통에 검은 바둑돌 몇 개를 넣고, 넣은 바둑돌의 3배만큼 흰 바둑돌을 더 넣었다. 이 통에서 한 개의 바둑돌을 꺼낼 때, 흰 바둑돌이 나올 확률이 $\frac{2}{3}$ 라 한다. 이때, 이 통에 들어 있는 검은 바둑돌의 개수를 구하여라.



답: _____

22. 농구공 던지기 게임을 하는데 도, 레, 미의 적중률은 각각 $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$ 이다. 세 사람이 게임을 하는데 두 사람 이상 공이 들어 갈 확률을 구하여라.



답: _____

23. 어떤 회의에 참석한 사람들이 다른 모든 사람들과 악수를 한 번씩 하였다. 악수를 한 횟수가 모두 5050 번일 때, 회의에 참석한 사람의 수를 구하여라.



답:

명

24. 동전 한 개와 주사위 한 개를 동시에 던질 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

㉠ 모든 경우의 수는 12가지이다.

㉡ 동전은 앞면, 주사위는 2의 배수의 눈이 나올 경우의 수는 3가지이다.

㉢ 동전은 뒷면, 주사위는 6의 약수의 눈이 나올 확률은 $\frac{1}{4}$ 이다.

> 답: _____

> 답: _____

25. 남자 세 명과 여자 네 명으로 구성된 동아리가 있다. 이들을 일렬로 세울 때, 여자 네 명은 항상 떨어져 있을 확률을 구하여라.



답: _____