

1. 1 부터 12 까지의 숫자가 각각 적힌 12 장의 카드가 있다. 이 중 한 장의 카드를 뽑을 때, 소수가 아닌 숫자가 나올 확률은?

① $\frac{1}{5}$

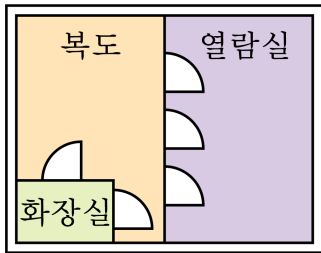
② $\frac{1}{4}$

③ $\frac{2}{3}$

④ $\frac{7}{12}$

⑤ $\frac{1}{3}$

2. 다음 그림과 같은 도서관의 평면도에서 열람실을 나와 화장실로 가는 방법의 수는?



① 2가지

② 3가지

③ 4가지

④ 5가지

⑤ 6가지

3. 아이스크림 가게에 24가지 맛의 아이스크림이 있다. 컵에 2가지를 담으려고 할 때, 아이스크림을 담는 경우의 수는?

① 276가지

② 324가지

③ 398가지

④ 466가지

⑤ 552가지

4. 새별이는 분식점에서 김밥, 라면, 가락국수, 떡볶이 네 가지 중에서 두 가지를 선택해서 먹으려고 한다. 라면이 선택될 확률은?

① $\frac{1}{6}$

② $\frac{1}{5}$

③ $\frac{1}{4}$

④ $\frac{1}{3}$

⑤ $\frac{1}{2}$

5. 유진이와 재택이가 가위, 바위, 보를 한 번 할 때, 유진이 또는 재택이가 이길 확률을 구하면?

① $\frac{1}{9}$

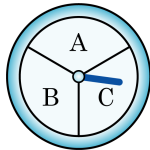
② $\frac{1}{3}$

③ $\frac{2}{3}$

④ $\frac{5}{9}$

⑤ 1

6. 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 $\frac{1}{18}$

7. 알파벳 a, b, c, d 의 네 문자를 일렬로 배열할 때, 만들 수 있는 글자는 모두 몇 가지인가?

① 3 가지

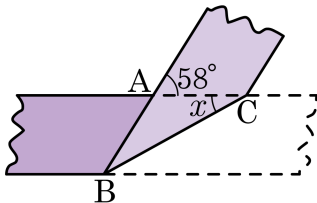
② 6 가지

③ 12 가지

④ 18 가지

⑤ 24 가지

8. 다음 그림과 같이 폭이 일정한 종이 테이프를 접을 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 28°

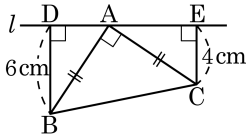
② 29°

③ 30°

④ 31°

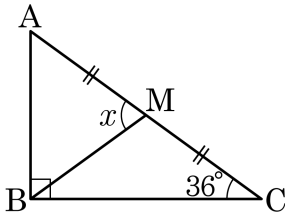
⑤ 32°

9. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 $\angle A = 90^\circ$ 이고 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 이다. 점 B, C 에서 꼭짓점 A 를 지나는 직선 l 위에 내린 수선의 발을 각각 D, E 라 하자. $\overline{DB} = 6\text{cm}$, $\overline{EC} = 4\text{cm}$ 일 때, $\overline{DE}$ 의 길이는?



- ① 5cm ② 7cm ③ 8cm ④ 10cm ⑤ 12cm

10. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서 빗변 AC 의 중점은 M 이고 $\angle ACB = 36^\circ$ 일 때 $\angle AMB$ 의 크기는?



① 62°

② 64°

③ 68°

④ 70°

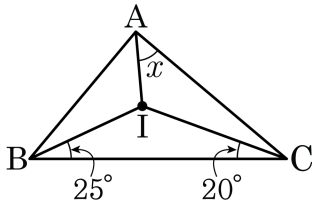
⑤ 72°

11. 10개 중에서 3개의 불량품이 들어 있는 상자에서 A, B, C 세 사람이 차례로 한 개씩 꺼낼 때, C 혼자만 정품을 꺼낼 확률을 구하여라.



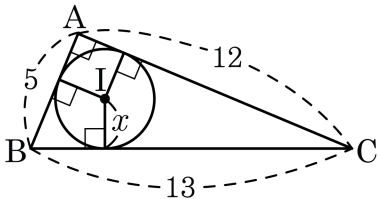
답:

12. 다음 그림에서 점 I가 $\triangle ABC$ 의 내심일 때, $\angle x = (\quad)^\circ$ 이다.
($\quad$)안에 알맞은 수를 구하여라.



답:

13. $\triangle ABC$ 의 넓이가 30 일 때, x 의 길이를 구하여라.(단, 점 I는 내심)



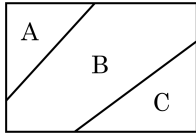
답: _____

14. 1에서 10까지의 숫자가 각각 적힌 10장의 카드 중에서 두 장의 카드를 차례로 뽑을 때, 적힌 숫자의 합이 5 또는 9일 경우의 수를 구하여라.



답:

15. 다음 그림과 같이 3 개의 부분 A, B, C 로 나누어진 사각형이 있다. 4 가지 색으로 칠할 때 같은 색을 여러 번 사용해도 좋으나 인접한 부분은 다른 색으로 칠할 경우의 수를 구하여라.



답:

가지

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



답:

가지

17. A, B, C, D, E, F, G 의 후보 중에서 대표 5 명을 선출하는 방법의 수를 구하여라.

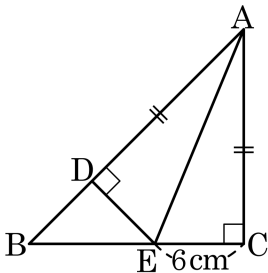


답:

가치

18. 다음 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AC} = \overline{AD}$ 인 점 D 를 잡고 $\overline{AB} \perp \overline{DE}$ 인 점 E를 잡았다.

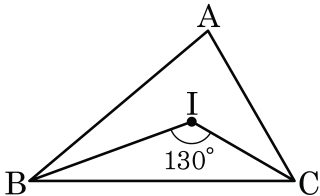
$\overline{EC} = 6\text{cm}$ 일 때, $\overline{DE}$ 의 길이를 구하여라.



답:

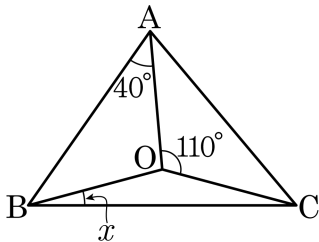
_____ cm

19. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 의 내심을 I라 할 때, $\angle BIC = 130^\circ$ 이면 $\angle A =$ () $^\circ$ 이다. 빈칸을 채워 넣어라.



답: _____

20. 다음 $\triangle ABC$ 의 외심을 O 라고 할 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 10°

② 15°

③ 20°

④ 25°

⑤ 30°