

1. 1 에서 10 까지의 숫자가 적힌 10 장의 카드에서 한 장을 꺼낼 때 소수가 나올 경우의 수는?

- ① 3가지 ② 4가지 ③ 5가지 ④ 6가지 ⑤ 7가지

2. 색깔이 서로 다른 옷 5 벌과 바지 3 벌을 짝지어 입을 수 있는 경우의 수를 구하여라.



답:

_____ 가지

3. 500 원짜리 동전 한 개와 주사위 두 개를 서로 영향을 끼치지 않도록 던질 때, 일어날 수 있는 모든 경우의 수를 구하면?

① 12 가지

② 24 가지

③ 48 가지

④ 72 가지

⑤ 80 가지

4. 2명의 자녀를 둔 부부가 한 줄로 서서 가족 사진을 찍을 때, 부부가 서로 이웃해서 설 경우의 수는?

① 8가지

② 9가지

③ 10가지

④ 11가지

⑤ 12가지

5. 2에서 7까지의 숫자가 각각 적힌 6장의 카드에서 두 장을 뽑아 만들 수 있는 두 자리의 정수 중에서 40 이상이 되는 경우의 수는?

① 16가지

② 20가지

③ 24가지

④ 28가지

⑤ 30가지

6. A, B, C, D 네 사람 중에서 세 사람을 뽑아서 일렬로 세울 때, A 가 맨 처음에 설 확률은?

① $\frac{1}{2}$

② $\frac{2}{3}$

③ $\frac{1}{4}$

④ $\frac{1}{8}$

⑤ $\frac{1}{12}$

7. 1에서 15까지의 수가 각각 적혀 있는 15장의 카드에서 연속하여 두장의 카드를 뽑을 때, 두 번 모두 3의 배수가 적힌 카드를 뽑을 확률을 구하여라. (단, 꺼낸 카드는 다시 넣지 않는다.)



답: _____

8. 은하와 선미의 타율은 각각 5할, 2할이다. 은하와 선미 순서로 번갈아 칠 때, 은하와 선미가 다음과 같이 안타를 칠 확률은? (단, 0는 안타를 뜻한다.)

은하	선미
1회:○	2회:×
3회:×	4회:○

① $\frac{1}{2}$

② $\frac{1}{5}$

③ $\frac{1}{10}$

④ $\frac{1}{25}$

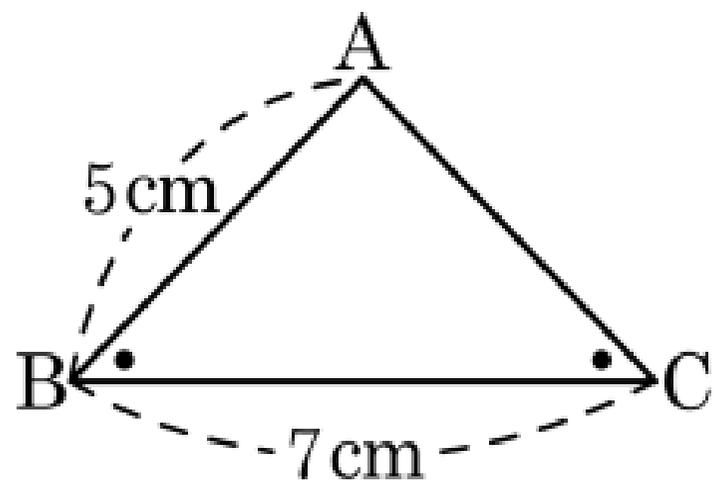
⑤ $\frac{4}{25}$

9. 세 사람이 가위바위보를 할 때, 승부가 날 확률을 구하여라.



답:

10. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\angle B = \angle C$ 일 때, \overline{AC} 의 길이는?



① 4cm

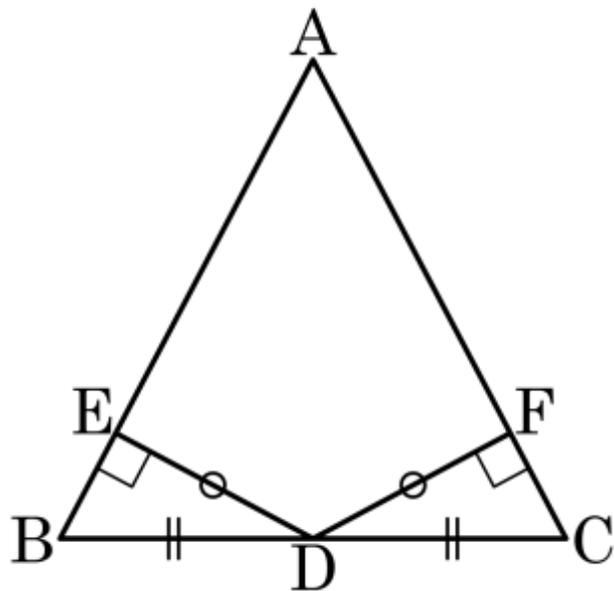
② 4.5cm

③ 5cm

④ 5.5cm

⑤ 6cm

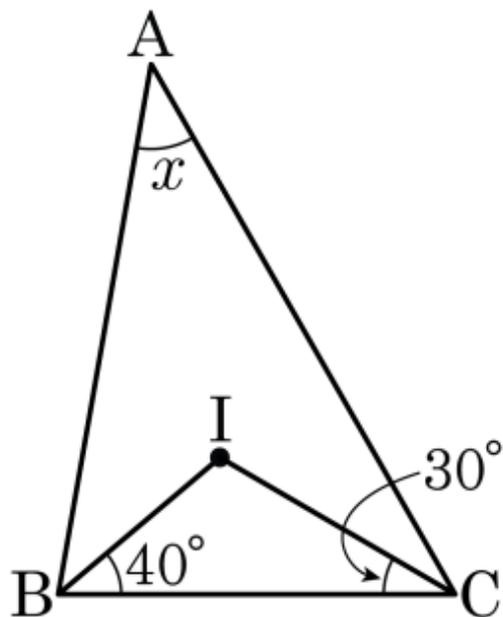
11. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\angle FDC = 28^\circ$ 일 때, $\angle A$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

12. 다음 그림에서 점 I가 삼각형의 내심일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 20°

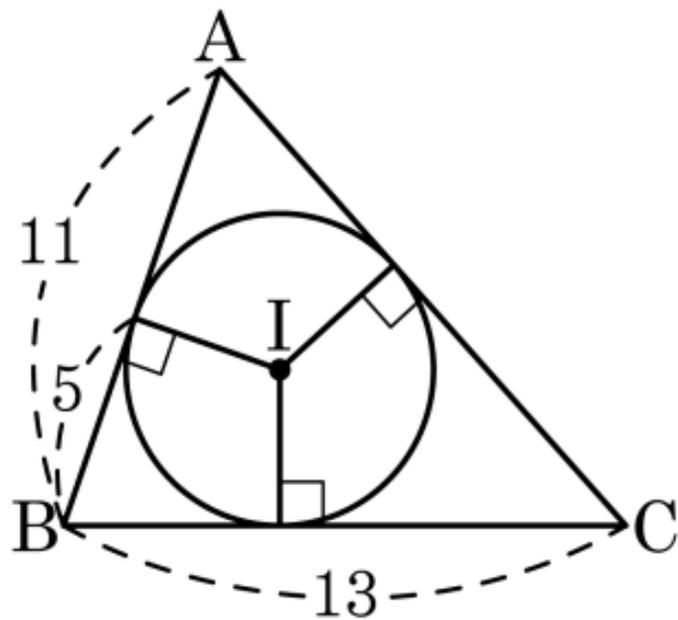
② 30°

③ 40°

④ 50°

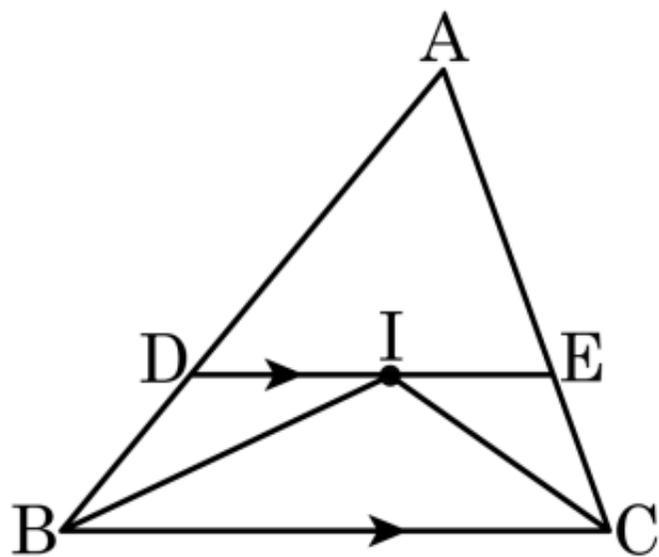
⑤ 60°

13. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이다. \overline{AC} 의 길이는?



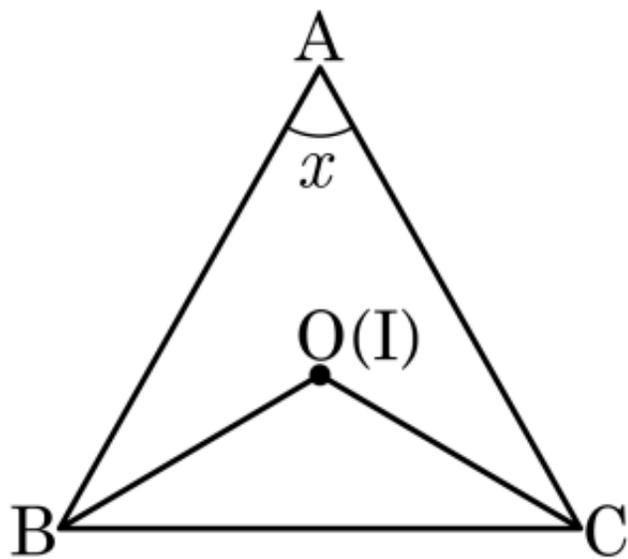
답: _____

14. 다음 그림에서 점 I 는 $\triangle ABC$ 의 내심이고, $\overline{DE} // \overline{BC}$ 일 때 $\triangle DBI$ 는 어떤 삼각형인지 말하여라.



답: _____

15. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 의 외심 O 와 내심 I 가 일치할 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

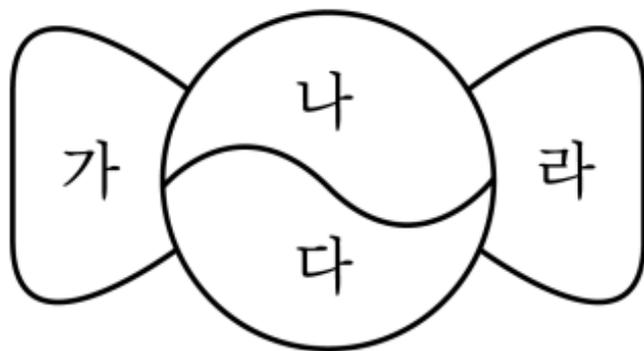
16. 두 개의 주사위를 던질 때, 눈의 합이 5 또는 11인 경우의 수를 구하여라.



답:

_____ 가지

17. 빨강, 파랑, 노랑, 초록 4 가지 색을 모두 사용하여 다음 그림과 같은 사탕 모양의 가, 나, 다, 라 영역을 구분하려고 합니다. 색칠할 수 있는 방법은 모두 몇 가지인가?



① 6 가지

② 12 가지

③ 18 가지

④ 24 가지

⑤ 30 가지

18. 1, 2, 3, 4, 5, 6의 숫자가 적힌 카드가 있다. 이 중에서 3장의 카드를 뽑을 때, 반드시 1이 적힌 카드를 뽑는 경우의 수는 몇 가지인가?

① 3 가지

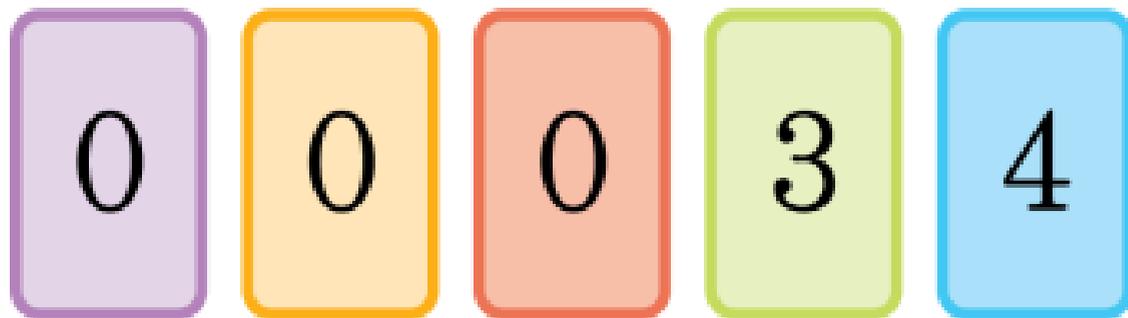
② 9 가지

③ 10 가지

④ 21 가지

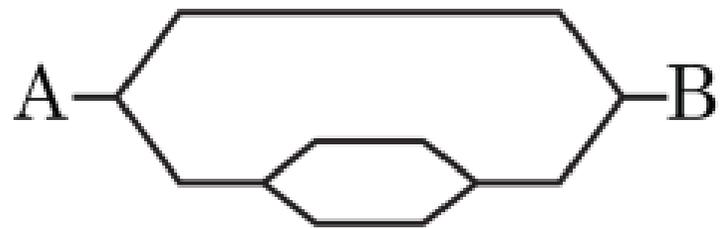
⑤ 30 가지

19. 다음 숫자 카드 5 장 중에서 세 개를 뽑아 세 자리의 정수를 만들 때, 만들 수 있는 정수의 수를 구하여라.



 답: _____ 개

20. A, B 두 지점 사이에 다음 그림과 같이 도로가 놓여 있다. 갑은 A 에서 B 로, 을은 B 에서 A 로 동시에 같은 속도로 출발하였을 때, 두 사람이 도중에 만날 확률을 구하면? (단, 두 사람이 갈림길에서 하나의 길을 선택하는 확률은 각각 $\frac{1}{2}$ 이다.)



① $\frac{1}{8}$

② $\frac{1}{3}$

③ $\frac{1}{4}$

④ $\frac{3}{8}$

⑤ $\frac{1}{2}$

21. 어떤 사건이 일어날 확률이 p 일 때, 다음 설명 중에서 틀린 것은?

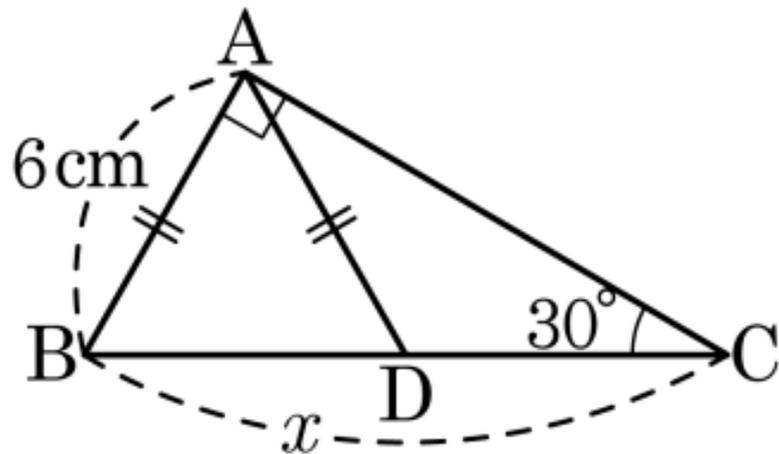
- ① 어떤 사건이 일어날 수 있는 가능성을 수로 나타낸 것을 확률이라 한다.
- ② 이 사건이 일어나지 않을 확률은 $p - 1$ 이다.
- ③ $p = 1$ 인 사건은 반드시 일어난다.
- ④ 정십이면체 모양의 주사위를 한 번 던질 때, 13이 나올 확률은 0이다.
- ⑤ $p = \frac{1}{2}$ 인 사건이 일어날 가능성은 50%이다.

22. 주머니 속에 흰 공 4개, 검은 공 6개, 빨간 공 10개가 들어있다. 주머니에서 1개의 공을 꺼내서 색깔을 확인하고 다시 넣은 후 다시 1개를 꺼낼 때, 2개 모두 빨간 공일 확률을 구하여라.



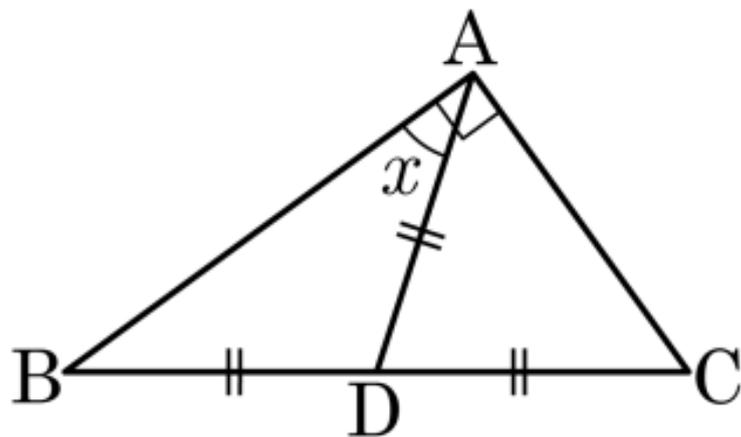
답: _____

23. 다음 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AD} = \overline{CD}$, $\overline{AB} = 6\text{cm}$ 이고, $\angle ACB = 30^\circ$ 일 때, x 의 길이는?



- ① 4cm ② 6cm ③ 8cm ④ 10cm ⑤ 12cm

24. $\triangle ABC$ 에서 $\angle B$ 와 $\angle C$ 의 크기의 비는 $2 : 3$ 이고, $\overline{AD} = \overline{BD} = \overline{CD}$ 가 되도록 점 D 를 잡았을 때, $\angle BAD$ 의 크기는?



① 30°

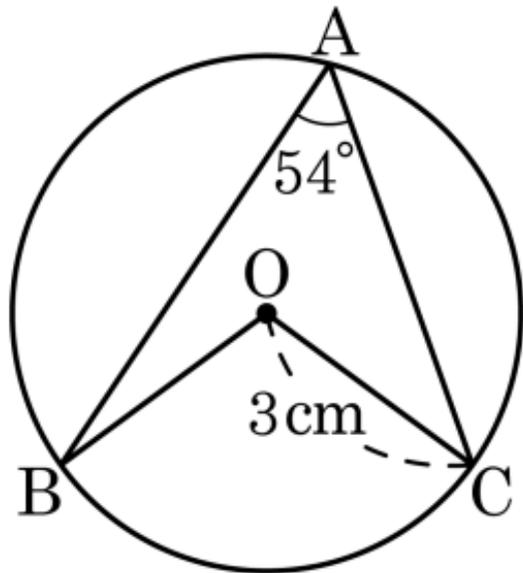
② 32°

③ 34°

④ 36°

⑤ 38°

25. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 3cm 인 원 O 에서 $\angle BAC = 54^\circ$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



> 답: _____ cm^2