

1. 주사위 2 개를 동시에 던질 때, 나오는 눈의 수의 합이 11 이상인 경우의 수를 구하여라.



답:

_____ 가지

2. 1 에서 10 까지의 숫자가 적힌 10 장의 카드가 있다. 이 카드에서 한 장을 뽑을 때, 4 의 배수 또는 5 의 배수가 나올 경우의 수는?

① 3 가지

② 4 가지

③ 5 가지

④ 6 가지

⑤ 7 가지

3. 집에서 은행까지 가는 길은 4가지이고, 은행에서 백화점까지 가는 길은 3가지이다. 집에서 은행을 들러 백화점까지 가는 방법은 모두 몇 가지인지 구하여라.



답:

가지

4. 2개의 주사위를 동시에 던질 때, 나온 눈의 합이 6 이 되는 경우의 수를 구하여라.



답:

_____ 가지

5. A, B, C, D 네 사람을 한 줄로 세울 때, A 가 맨 앞에 서게 되는 경우의 수는?

① 4 가지

② 6 가지

③ 8 가지

④ 10 가지

⑤ 12 가지

6. A, B, C, D, E 다섯 사람을 한 줄로 세울 때, A 와 B 가 나란히 서게 되는 경우의 수를 구하여라.



답:

_____ 가지

7. 1, 2, 3, 4 의 숫자가 각각 적힌 네 장의 카드를 이용하여 만들 수 있는 3 자리의 정수는 모두 몇 가지인가?

① 4 가지

② 6 가지

③ 8 가지

④ 16 가지

⑤ 24 가지

8. 두 사람이 가위바위보 게임을 할 때, 비기는 경우의 수를 구하여라.



답:

가지

9. 서로 다른 동전 3 개를 던져 앞면이 2 개나옴 확률을 구하여라.



답:



10. 정십이면체의 면에 1 에서 12 까지의 자연수가 각각 적힌 주사위가 있다. 이 주사위를 한 번 던질 때, 두 자리의 자연수가 나올 확률과 3의 배수의 눈이 나올 확률을 차례대로 구하면?

① $\frac{1}{6}, \frac{1}{3}$

② $\frac{1}{4}, \frac{1}{4}$

③ $\frac{1}{4}, \frac{1}{3}$

④ $\frac{1}{6}, \frac{1}{4}$

⑤ $\frac{1}{6}, \frac{1}{2}$

11. 주사위를 던질 때, 소수의 눈이 나오지 않을 확률은?

① 0

② $\frac{1}{6}$

③ $\frac{1}{3}$

④ $\frac{1}{2}$

⑤ 1

12. 한 개의 주사위를 던질 때, 2의 배수 또는 5의 약수의 눈이 나올 확률은
다음?

① $\frac{1}{2}$

② $\frac{1}{3}$

③ $\frac{1}{6}$

④ $\frac{5}{6}$

⑤ $\frac{1}{8}$

13. A 주머니에는 흰 공 3개, 검은 공 2개, B 주머니에는 흰 공 1개와 검은 공 5개가 들어 있다. A, B 두 주머니에서 임의로 각각 1개씩의 공을 꺼낼 때, 두 공이 모두 흰 공일 확률은?

① $\frac{1}{15}$

② $\frac{1}{10}$

③ $\frac{1}{2}$

④ $\frac{17}{30}$

⑤ $\frac{1}{40}$

14. 주머니에 흰 구슬 4개, 검은 구슬 3개가 있다. A, B의 순서로 공을 하나씩 꺼낼 때, A는 흰 구슬을, B는 검은 구슬을 꺼낼 확률은 얼마인가?(단, 꺼낸 구슬은 다시 넣지 않는다.)

① 1

② $\frac{1}{7}$

③ $\frac{2}{7}$

④ $\frac{4}{7}$

⑤ $\frac{12}{49}$

15. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구한 것은?

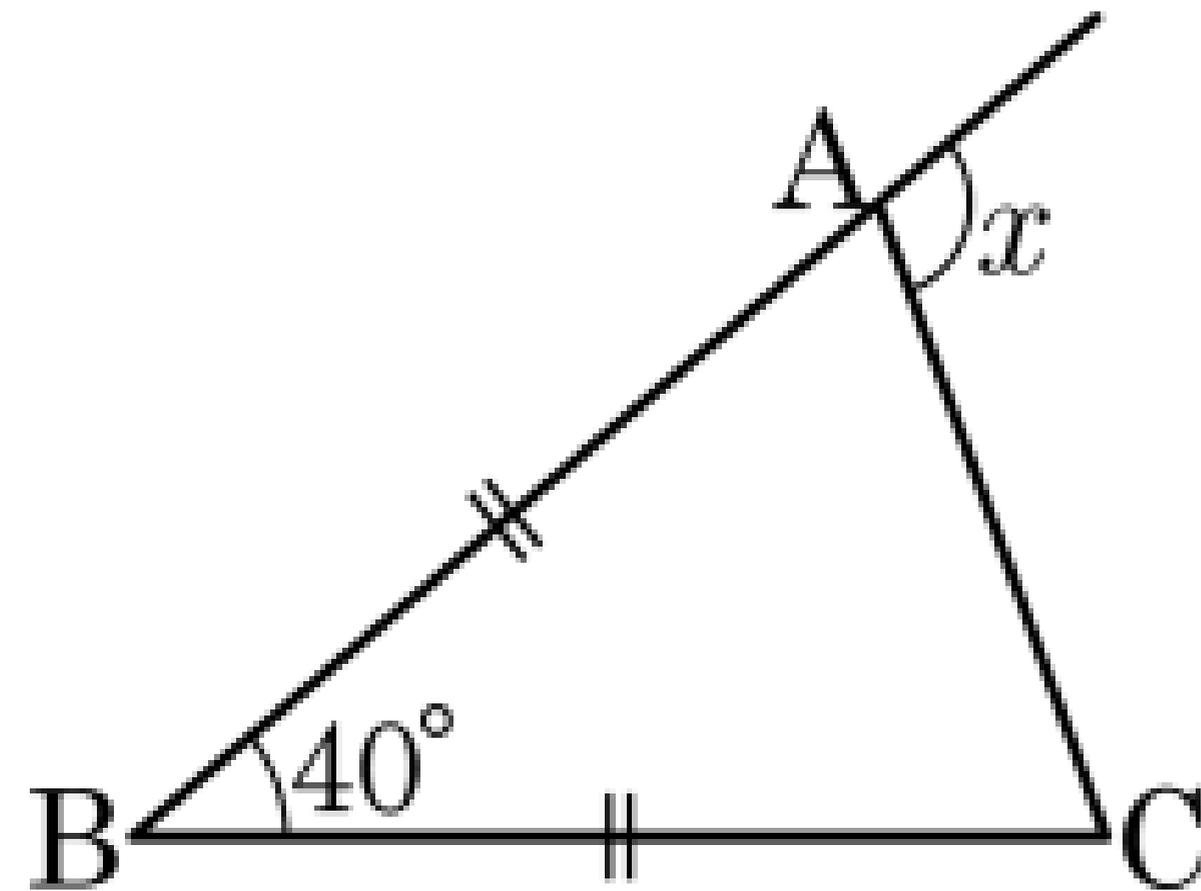
① 80°

② 90°

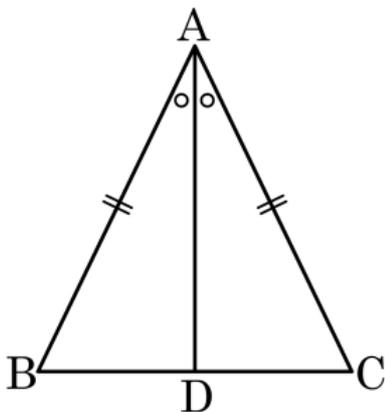
③ 100°

④ 110°

⑤ 120°

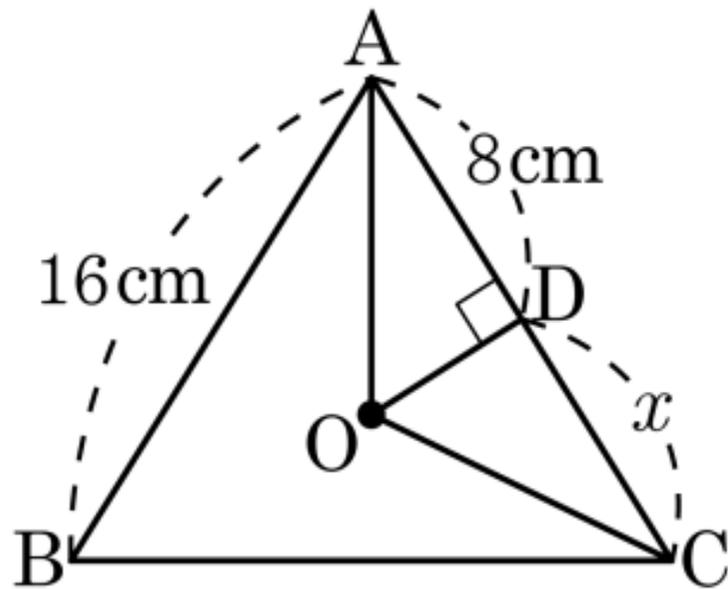


16. 다음 그림에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르면?



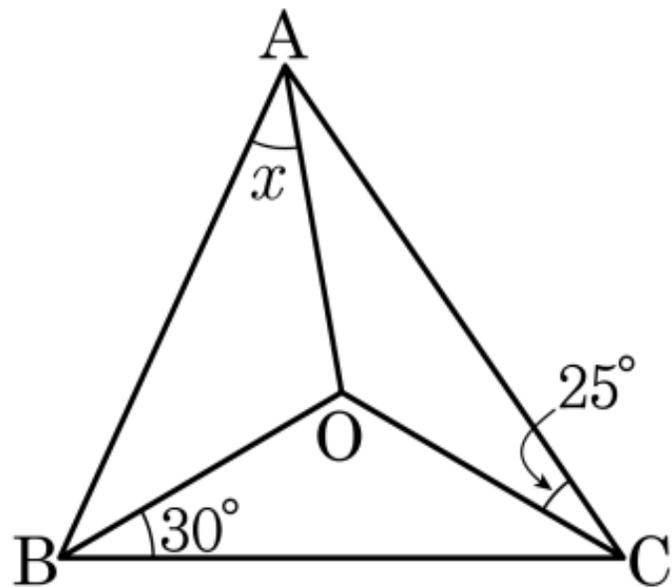
- ① $\angle A = 80^\circ$ 이면 $\angle B = 60^\circ$ 이다.
- ② $\angle B = \angle C$
- ③ $\angle A = 50^\circ$ 이면 $\angle B = 45^\circ$ 이다.
- ④ $\overline{BD} = \overline{DC}$
- ⑤ $\angle A = 60^\circ$ 이면 $\triangle ABC$ 는 정삼각형이다.

17. 다음 그림에서 점 O 는 삼각형 $\triangle ABC$ 의 외심일 때, x 의 값을 구하여라.



답: _____

18. 점 O가 $\triangle ABC$ 의 외심일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 15°

② 20°

③ 25°

④ 30°

⑤ 35°

19. 서울에서 대구까지 오가는 교통편이 하루에 비행기는 4회, 기차는 7회, 버스는 9회가 다닌다고 한다. 서울에서 대구까지 가는 경우의 수를 구하면?

① 12가지

② 13가지

③ 15가지

④ 17가지

⑤ 20가지

20. 검정색 볼펜이 5자루, 파란색 볼펜이 3자루, 빨간색 볼펜이 6자루 들어있는 필통이 있다. 무심히 한 자루를 꺼낼 때, 파란색이나 빨간색 볼펜이 나올 경우의 수를 구하여라.



답:

_____ 가지

21. 주머니 속에 1에서 8까지의 숫자가 각각 적힌 구슬이 8개 있다. 처음에 1개를 뽑아 그 번호를 읽고 다시 넣은 다음, 다시 1개를 뽑아 그 번호를 읽을 때, 처음에는 짝수, 나중에는 홀수가 나올 확률을 구하여라.



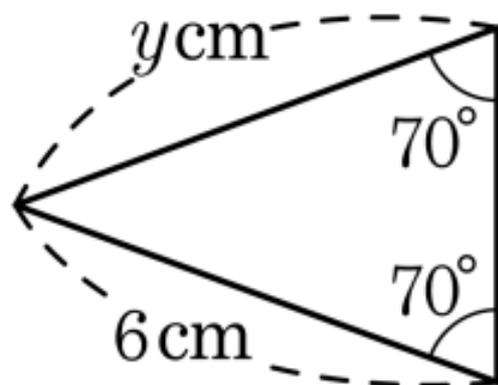
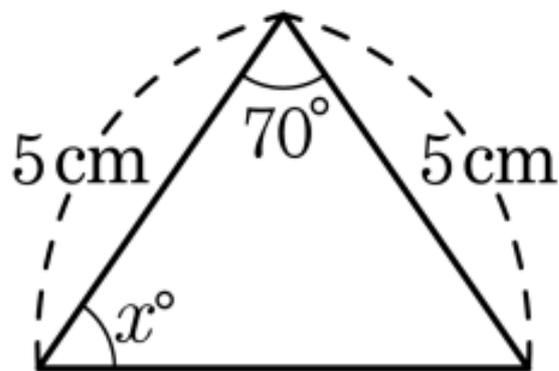
답: _____

22. 양의 정수 a, b 에 대하여 a 가 짝수일 확률은 $\frac{2}{7}$, b 가 짝수일 확률은 $\frac{3}{4}$ 이다. $a + b$ 가 짝수일 확률을 구하여라.



답: _____

23. 다음 그림에서 $x + y$ 가 속한 범위는?



① 61 ~ 65

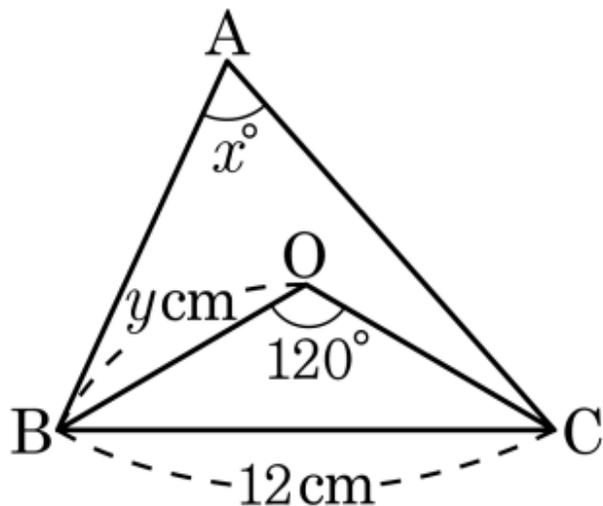
② 66 ~ 70

③ 71 ~ 75

④ 76 ~ 80

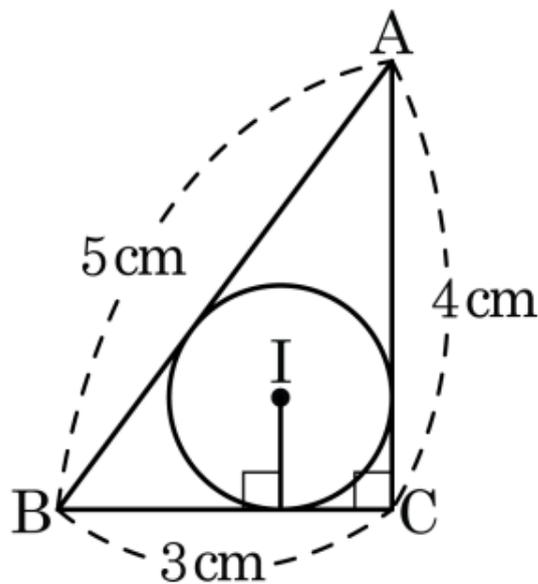
⑤ 81 ~ 85

24. 점 O 는 $\triangle ABC$ 의 외심이다. $\angle BOC = 120^\circ$ 이고, $\triangle OBC$ 의 둘레의 길이는 26cm , $\overline{BC} = 12\text{cm}$ 일 때, $\angle BAC$ 는 x° 이고, \overline{OB} 는 $y\text{cm}$ 이라고 한다. $x + y$ 의 값을 구하여라. (단, 단위 생략)



답: _____

25. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = 5\text{cm}$, $\overline{AC} = 4\text{cm}$, $\overline{BC} = 3\text{cm}$ 이고, $\angle C = 90^\circ$ 일 때, 내접원 I 의 반지름의 길이는?



- ① 1cm ② 2cm ③ 3cm ④ 4cm ⑤ 5cm