

1. 100원짜리, 500원짜리, 1000원짜리가 모두 합하여 12개가 있을 때, 3700원을 지불하는 방법은 모두 몇 가지인가? (단, 각 동전과 지폐는 1개 이상 사용한다.)

① 3가지

② 4가지

③ 5가지

④ 6가지

⑤ 7가지

**2.** 한 개의 주사위를 던질 때 4 보다 작거나 5 보다 큰 눈이 나올 경우의 수는?

① 2 가지

② 3 가지

③ 4 가지

④ 5 가지

⑤ 6 가지

3. 2개의 주사위를 동시에 던질 때, 나온 눈의 합이 6 이 되는 경우의 수를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 가지

4. 미술, 음악, 체육, 과학, 사회 5 권의 교과서를 책꽂이에 꽂을 때, 체육과 과학 교과서가 이웃하도록 꽂는 방법은 몇 가지인가?

① 16 가지

② 24 가지

③ 36 가지

④ 48 가지

⑤ 60 가지

5. 세 장의 카드로 만들 수 있는 세 자리의 정수는 모두 몇 가지인가?



① 3 가지

② 4 가지

③ 5 가지

④ 6 가지

⑤ 7 가지

6. 0, 1, 2, 3, 4 의 숫자가 각각 적힌 5 장의 카드 중에서 3 장을 뽑아 만들 수 있는 세 자리의 정수의 개수를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 개

7. 가, 나, 다, 라, 마 다섯 명의 후보 중에서 2 명의 대표를 뽑을 때, 일어날 수 있는 경우의 수를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 가지

8. 주사위 한 개를 던질 때, 2의 배수의 눈이 나올 확률은?

①  $\frac{1}{2}$

②  $\frac{1}{3}$

③  $\frac{1}{4}$

④  $\frac{2}{3}$

⑤  $\frac{3}{4}$

9. 5과목의 국어, 영어, 수학, 사회, 과학 교과서가 있다. 책꽂이에 수학과 과학 교과서는 이웃하도록 꽂을 확률은 얼마인가?

①  $\frac{1}{5}$

②  $\frac{2}{5}$

③  $\frac{3}{5}$

④  $\frac{11}{24}$

⑤  $\frac{13}{48}$

10. 두 명의 야구 선수의 타율은 각각 0.3, 0.4 이다. 이 두 선수가 타석에 섰을 때, 둘 중 최소한 한 명이 안타를 칠 확률을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

11. 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 나온 눈의 수의 차가 3 또는 4일 확률은?

①  $\frac{3}{5}$

②  $\frac{1}{12}$

③  $\frac{5}{18}$

④  $\frac{1}{3}$

⑤  $\frac{7}{9}$

**12.** 경은이가 수학문제를 푸는 데 A 문제를 맞힐 확률은  $\frac{7}{8}$ , B 문제를 맞힐 확률은  $\frac{4}{9}$ 이다. 경은이가 두 문제 모두 맞힐 확률은?

①  $\frac{3}{18}$

②  $\frac{7}{18}$

③  $\frac{2}{15}$

④  $\frac{7}{15}$

⑤  $\frac{5}{9}$

**13.** 12개의 제비 중에 당첨 제비가 4개 있다. 처음 제비를 뽑고 다시 넣지 않고, 연속하여 두 번째 제비를 뽑을 때, 두 개 모두 당첨될 확률은?

①  $\frac{1}{11}$

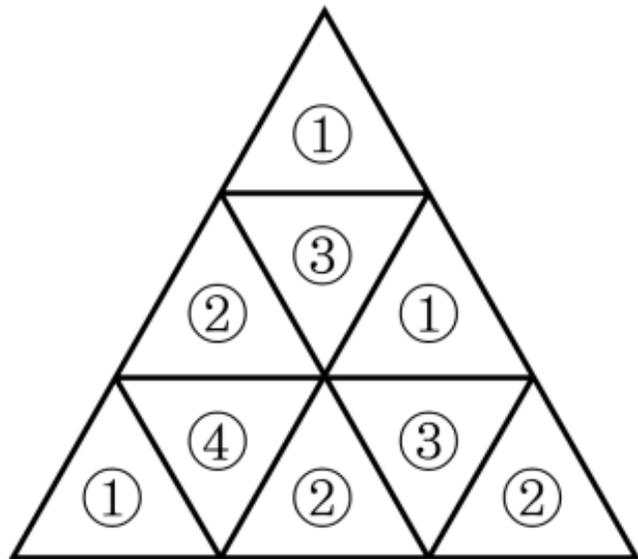
②  $\frac{3}{11}$

③  $\frac{5}{11}$

④  $\frac{7}{11}$

⑤  $\frac{9}{11}$

14. 다음과 같은 과녁에 숫자를 써 넣었다. 여기에 화살을 쏠 때 ②를 맞힐 확률을 구하여라.(단, 화살은 과녁을 벗어나지 않는다.)



> 답: \_\_\_\_\_

15. 다음 그림에서  $\angle x$  의 크기를 구한 것은?

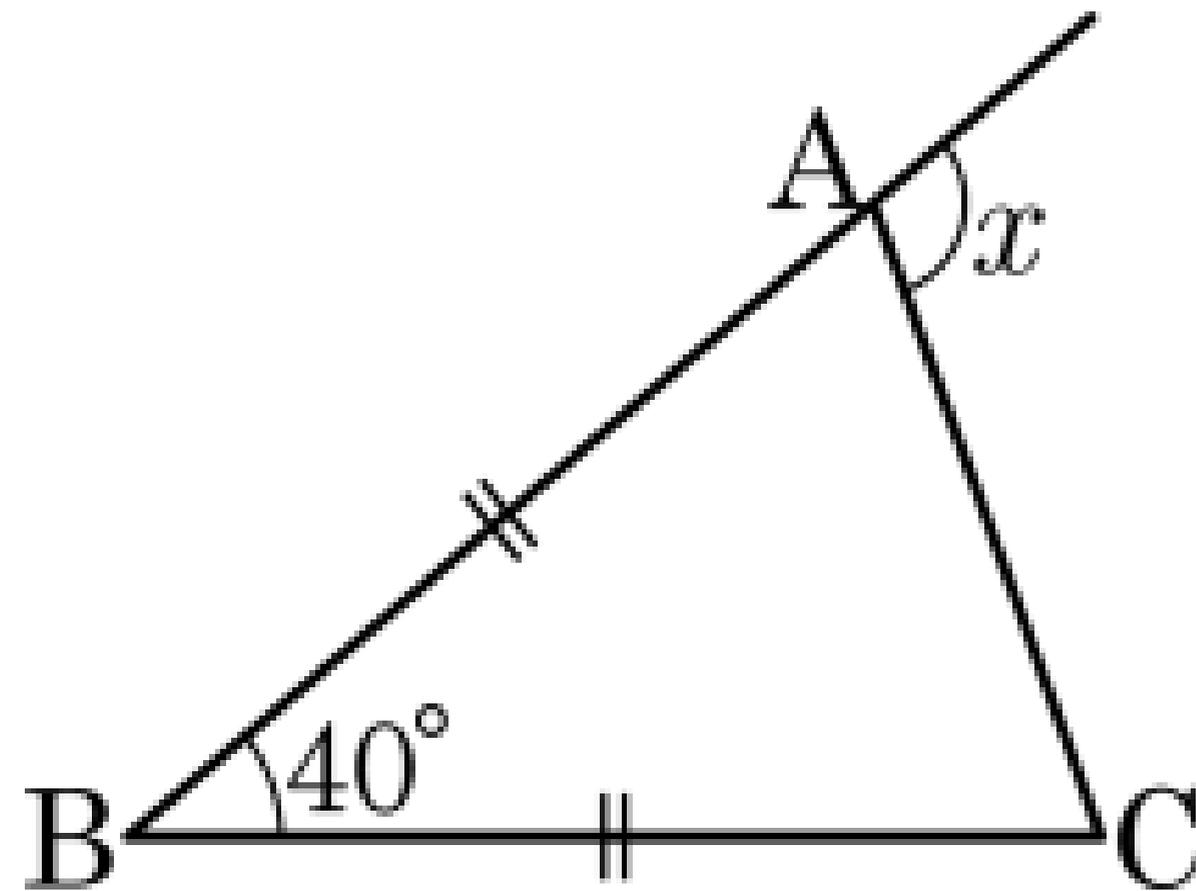
①  $80^\circ$

②  $90^\circ$

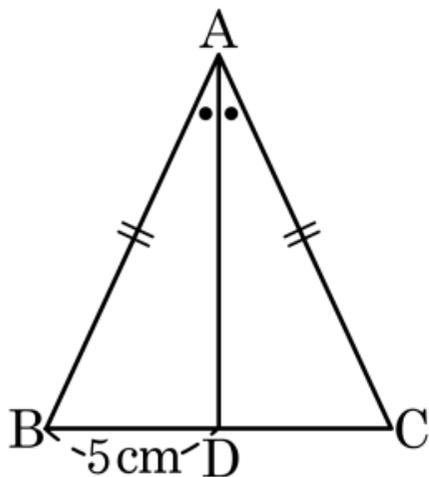
③  $100^\circ$

④  $110^\circ$

⑤  $120^\circ$



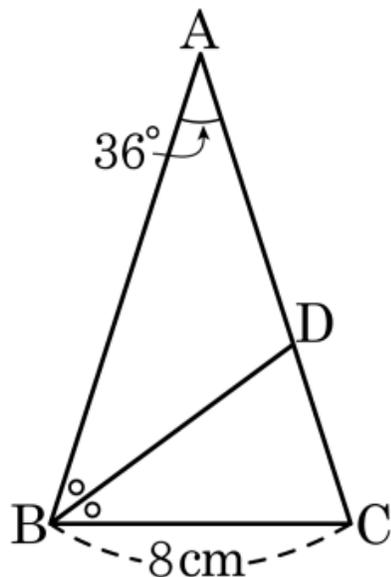
16. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서  $\overline{AB} = \overline{AC}$  ,  $\angle BAD = \angle CAD$  이다.  $\overline{CD}$  의 길이와  $\angle ADC$  의 크기를 구하여라.



> 답:  $\overline{CD} =$  \_\_\_\_\_ cm

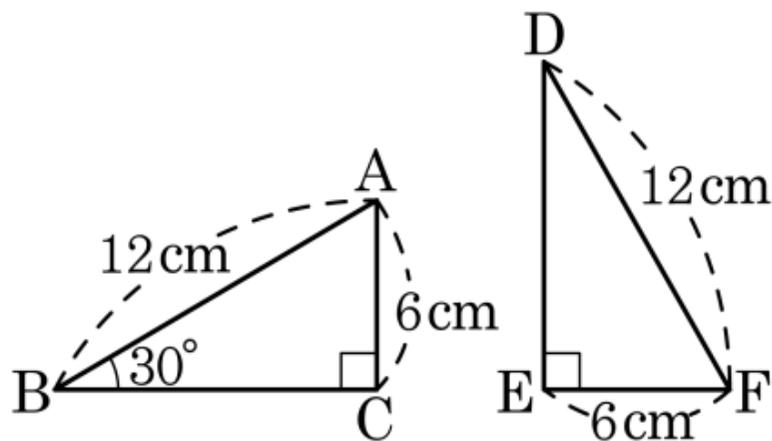
> 답:  $\angle ADC =$  \_\_\_\_\_  $^\circ$

17. 다음 그림과 같이  $\overline{AB} = \overline{AC}$  인 이등변삼각형 ABC 에서  $\angle B$  의 이등분선과 변 AC 와의 교점을 D 라 할 때,  $\triangle BDC$  는 어떤 삼각형인지 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

18. 다음 두 직각삼각형이 합동이 되는 조건을 모두 고르면?



①  $\overline{AB} = \overline{FD}$

②  $\angle ACB = \angle FED$

③  $\angle ABC = \angle FDE$

④  $\overline{BC} = \overline{DE}$

⑤  $\overline{AC} = \overline{FE}$

**19.** 상자 속에 1에서 15까지 수가 각각 적힌 15개의 공이 들어 있다. 이 상자 속에서 한 개의 공을 꺼낼 때, 소수가 적힌 공이 나올 경우의 수는?

① 3가지

② 4가지

③ 5가지

④ 6가지

⑤ 7가지

**20.** 1에서 6까지 적힌 카드가 들어있는 모자 속에서 두 장의 카드를 한장씩 뽑았을 때, 나올 수 있는 두 수의 합이 4 또는 6인 경우의 수는? (한 번 뽑은 카드는 다시 넣고 또 뽑는다.)

① 7 가지

② 8 가지

③ 9 가지

④ 10 가지

⑤ 11 가지

21. 크기가 다른 두 개의 주사위를 동시에 던져서 큰 주사위에서 나온 눈의 수를  $a$ , 작은 주사위에서 나온 눈의 수를  $b$  라고 할 때,  $ax - b = 0$  의 해가 2가 될 확률은?

①  $\frac{1}{3}$

②  $\frac{1}{4}$

③  $\frac{1}{6}$

④  $\frac{1}{12}$

⑤  $\frac{1}{24}$

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

①  $\frac{1}{9}$

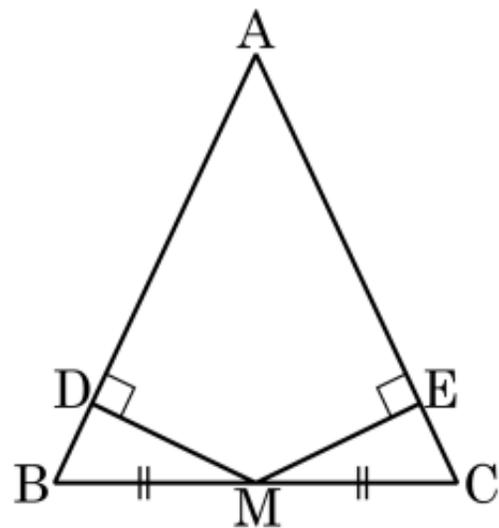
②  $\frac{1}{3}$

③  $\frac{2}{3}$

④  $\frac{5}{9}$

⑤ 1

23. 다음 그림과 같이  $\overline{AB} = \overline{AC}$  인 이등변삼각형  $ABC$  에서  $\overline{BC}$  의 중점을  $M$  이라 하자. 점  $M$  에서  $\overline{AB}, \overline{AC}$  에 내린 수선의 발을 각각  $D, E$  라 할 때,  $\overline{MD} = \overline{ME}$  임을 나타내는 과정에서 필요한 조건이 아닌 것은?



①  $\overline{BM} = \overline{CM}$

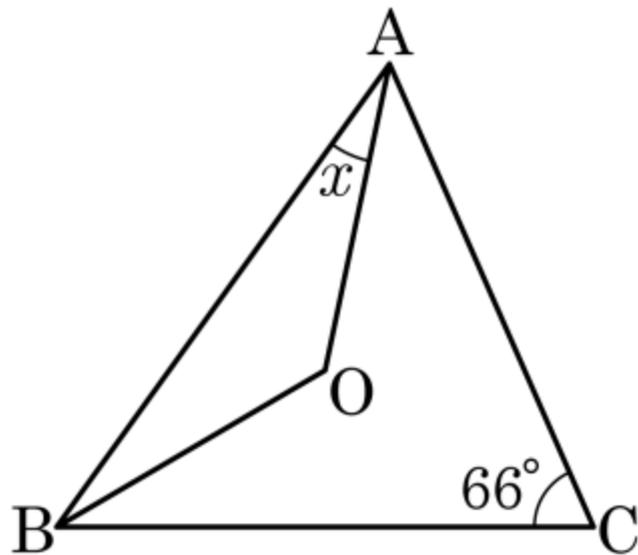
②  $\angle B = \angle C$

③  $\overline{BD} = \overline{CE}$

④  $\angle BDM = \angle CEM$

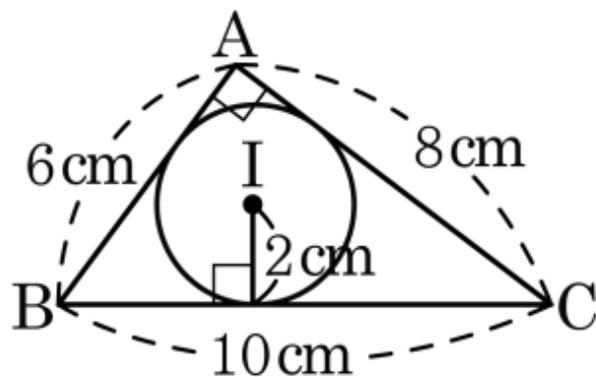
⑤ RHA 합동

24. 다음 그림에서 점 O는  $\triangle ABC$ 의 외심이다.  $\angle ACB = 66^\circ$ 일 때  $\angle BAO$ 의 크기는?



- ①  $16^\circ$       ②  $20^\circ$       ③  $24^\circ$       ④  $30^\circ$       ⑤  $33^\circ$

25. 다음 그림과 같이 세 변의 길이가 각각 6cm, 8cm, 10cm 인 삼각형  $\triangle ABC$  가 있다. 점 I는  $\triangle ABC$  의 내심이고 내접원의 반지름의 길이가 2cm 일 때  $\triangle ABC$  의 넓이는?



①  $16\text{cm}^2$

②  $18\text{cm}^2$

③  $20\text{cm}^2$

④  $22\text{cm}^2$

⑤  $24\text{cm}^2$