

1. 1부터 12까지 적힌 정십이면체 주사위를 던질 때, 3의 배수 또는 5의 배수가 나올 경우의 수를 구하면?

① 2가지

② 3가지

③ 5가지

④ 6가지

⑤ 8가지

**2.** 집에서 학교까지 가는 길은 버스를 타고 가는 길 4 가지와 걸어서 가는 길 2 가지가 있다.

집에서 학교까지 가는 방법은 모두 몇 가지인가?

① 4 가지

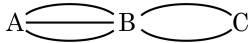
② 5 가지

③ 6 가지

④ 7 가지

⑤ 8 가지

3. 다음 그림과 같이  $A$  에서  $B$  로 가는 길이 3 가지,  $B$  에서  $C$  로 가는 길이 2 가지일 때,  $A$  에서  $B$  를 거쳐  $C$  로 가는 방법은 모두 몇 가지인지 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 가지

4. 다음 메뉴판을 보고 영희가 토스트가게에서 토스트 1개와 음료수 1개를 선택하려고 한다. 그 방법의 가짓수는?

- 메뉴판 -

토스트

- 햄 토스트
- 계란 토스트
- 야채 토스트

음료

- 사이다
- 콜라
- 쥬스

① 5가지

② 6가지

③ 7가지

④ 8가지

⑤ 9가지

5. 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 일어날 수 있는 모든 경우의 수는?

① 12 가지

② 15 가지

③ 20 가지

④ 30 가지

⑤ 36 가지

6. 영수는 윗옷 1 벌, 치마 1 벌, 바지가 2 벌 있습니다. 이 옷을 옷장에 정리해서 걸려고 할 때, 바지가 이웃하도록 거는 경우의 수는?



① 8 가지

② 10 가지

③ 12 가지

④ 14 가지

⑤ 16 가지

7. 크기가 다른 주사위 두 개를 던질 때, 두 눈의 합이 10 일 확률을 바르게 구한 것은?

①  $\frac{1}{6}$

②  $\frac{1}{4}$

③  $\frac{1}{18}$

④  $\frac{1}{12}$

⑤  $\frac{5}{36}$

8. 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  $\frac{1}{6}, \frac{1}{2}$

9. 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 적어도 한 개는 짝수의 눈이 나올 확률을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

10. A, B, C 세 개의 동전을 동시에 던질 때, 모두 앞면이 나오거나 모두 뒷면이 나올 확률을 구하여라.



답:

---

11. 소라는 당첨 확률이  $\frac{3}{4}$  인 경품권 두 장을 가지고 있다. 두 장 모두 당첨될 확률을 구하여라.



답:

**12.** 주머니 속에 흰 구슬 3개, 파란 구슬 6개가 들어 있다. 이 중에서 차례로 구슬을 꺼낼 때, 첫 번째는 흰 구슬이 나오고, 두 번째는 파란 구슬이 나올 확률을 구하여라. (단, 꺼낸 구슬은 다시 넣는다.)



답: \_\_\_\_\_

**13.** 주머니 속에 흰 공이 3개, 검은 공이 4개 들어 있다. 두 번 계속해서 한 개씩의 공을 꺼낼 때, 처음에 꺼낸 공은 검은 공이고, 두 번째 꺼낸 공은 흰 공일 확률은? (단, 꺼낸 공은 다시 넣지 않는다.)

①  $\frac{14}{15}$

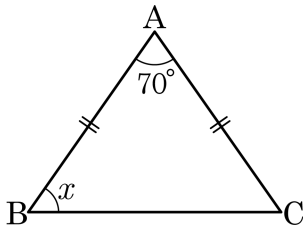
②  $\frac{3}{7}$

③  $\frac{2}{7}$

④  $\frac{1}{2}$

⑤  $\frac{12}{49}$

14. 다음 그림과 같은 이등변삼각형에서  $\angle x$  의 크기는?



①  $40^\circ$

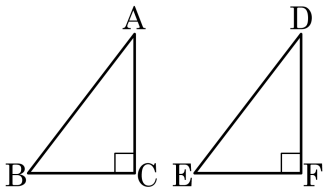
②  $45^\circ$

③  $50^\circ$

④  $55^\circ$

⑤  $60^\circ$

15. 다음은  $\triangle ABC$ 와  $\triangle DEF$ 가 RHS 합동임을 보이려는 과정이다. 보이기 위해 필요한 것들로 옳은 것은?

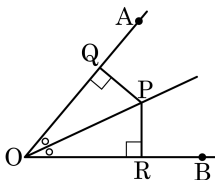


$\triangle ABC$ 와  $\triangle DEF$ 에서

$\therefore \triangle ABC \equiv \triangle DEF$  (RHS 합동)

- ①  $\angle A = \angle B$ ,  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\overline{BC} = \overline{EF}$
- ②  $\angle B = \angle E$ ,  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\overline{BC} = \overline{EF}$
- ③  $\angle B = \angle E$ ,  $\overline{AC} = \overline{DF}$ ,  $\overline{BC} = \overline{EF}$
- ④  $\angle C = \angle F = 90^\circ$ ,  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\overline{BC} = \overline{EF}$
- ⑤  $\angle C + \angle F = 360^\circ$ ,  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\overline{BC} = \overline{EF}$

16. 다음 그림과 같이  $\angle AOB$  의 내부의 한 점 P 에서 두 변  $\overline{OA}$ ,  $\overline{OB}$  에 내린 수선의 발을 각각 Q, R 이라 한다.  $\angle QOP = \angle ROP$  일 때, 다음 중 옳은 것을 모두 골라라.



보기

㉠  $\angle OQP = \angle ORP$

㉡  $\angle AOP = \angle BOP$

㉢  $\overline{QP} = \overline{RP}$

㉣  $\overline{OR} = \overline{PR}$

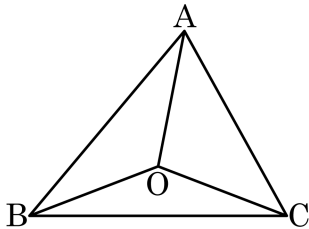
㉤  $\overline{OQ} = \overline{OP}$

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

17. 그림에서 점 O가  $\triangle ABC$ 의 외심일 때,  $\angle BOC = 138^\circ$  일때,  $\angle A$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

18. 다음은 삼각형 모양의 종이를 오려서 최대한 큰 원을 만드는 과정이다.  
빈 줄에 들어갈 것으로 옳은 것은?

1. 세 내각의 이등분선을 긋는다.
2. 세 내각의 이등분선의 교점을 I 라고 한다.
3. \_\_\_\_\_
4. 그린 원을 오린다.

- ① 점 I 에서 한 변까지의 거리를 반지름으로 하는 원을 그린다.
- ② 점 I 에서 꼭짓점까지의 거리를 반지름으로 하는 원을 그린다
- ③ 세 변의 수직이등분선의 교점을 O 라고 한다.
- ④ 점 O 에서 한 변까지의 거리를 반지름으로 하는 원을 그린다.
- ⑤ 점 O 에서 꼭짓점까지의 거리를 반지름으로 하는 원을 그린다.

**19.** 네 곡의 노래를 CD 한 장에 담으려고 할 때, 만들 수 있는 CD 의 종류는 몇 가지인가? (단, 곡을 담는 순서가 달라지면 다른 CD 가 된다고 한다.)

① 4 가지

② 24 가지

③ 30 가지

④ 60 가지

⑤ 124 가지

**20.** 2, 3, 5, 7, 11의 수가 각각 적힌 5 장의 카드에서 2 장을 뽑아서 만들 수 있는 분수는 모두 몇 개인가?

① 12개

② 16개

③ 20개

④ 24개

⑤ 30개

**21.** 남학생 5 명과 여학생 4 명이 있다. 남학생 1 명, 여학생 1 명을 대표로 뽑을 때, 일어날 수 있는 경우의 수는?

① 12 가지

② 15 가지

③ 18 가지

④ 20 가지

⑤ 24 가지

**22.** 어떤 야구팀의 세 선수 A, B, C의 타율은 0.5, 0.35, 0.6 이다. 세 선수가 연속으로 타석에 설 때, 모두 안타를 칠 확률은?

①  $\frac{3}{100}$

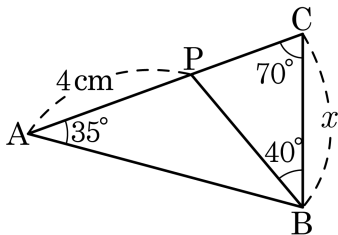
②  $\frac{21}{100}$

③  $\frac{3}{200}$

④  $\frac{21}{200}$

⑤  $\frac{1}{300}$

23. 다음 그림에서  $x$  의 길이는?



①  $3\text{ cm}$

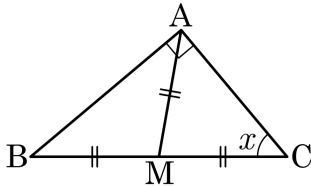
②  $3.5\text{ cm}$

③  $4\text{ cm}$

④  $4.5\text{ cm}$

⑤  $5\text{ cm}$

24. 다음 그림에서 점 M은  $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC의 빗변의 중점이다.  $\angle AMB : \angle AMC = 5 : 4$ 일 때,  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



①  $30^\circ$

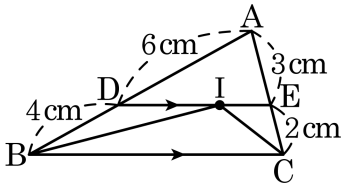
②  $40^\circ$

③  $50^\circ$

④  $60^\circ$

⑤  $70^\circ$

25. 다음 그림에서 점 I 는  $\triangle ABC$  의 내심이고  $\overline{DE}$  와  $\overline{BC}$  가 평행일 때,  $\overline{AD} = 6\text{cm}$  ,  $\overline{DB} = 4\text{cm}$  ,  $\overline{AE} = 3\text{cm}$  ,  $\overline{EC} = 2\text{cm}$  이다.  $\triangle ADE$  의 둘레의 길이는?



- ① 9cm      ② 11cm      ③ 13cm      ④ 15cm      ⑤ 17cm