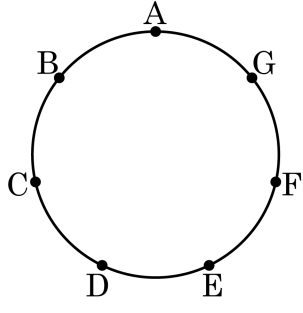


1. 2, 3, 5, 7, 11의 수가 각각 적힌 5장의 카드에서 2장을 뽑아서 만들 수 있는 분수는 모두 몇 개인가?

① 12개      ② 16개      ③ 20개      ④ 24개      ⑤ 30개

2. A, B, C, D, E의 5명이 있다. 3 명을 뽑아 한 줄로 세우는 경우의 수는?
- ① 15 가지                      ② 30 가지                      ③ 36 가지
- ④ 60 가지                      ⑤ 120 가지

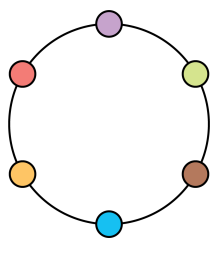
3. 다음 그림과 같이 한 원 위에 7개의 점이 있다. 이들 중 두 점을 이어서 생기는 선분의 개수는?



- ① 15개      ② 21개      ③ 22개      ④ 30개      ⑤ 42개

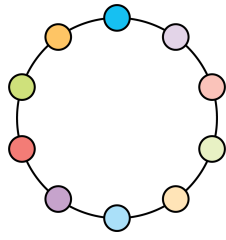
4. 다음 그림과 같이 원 위에 서로 다른 여섯 개의 점이 있다. 이 중 두 개의 점을 이어서 만들 수 있는 선분의 개수는?

- ① 10 개      ② 12 개      ③ 15 개  
④ 18 개      ⑤ 20 개



5. 다음 그림과 같이 원 위에 서로 다른 10개의 점이 있다. 이 중 3개의 점으로 이루어지는 삼각형의 경우의 수는?

- ① 30가지                      ② 60가지  
③ 120가지                    ④ 360가지  
⑤ 720가지



6. 편의점에 빵 7 개와 딸기 우유, 초코 우유, 바나나 우유가 있을 때, 아름이가 빵 1개와 딸기 우유를 고를 수 있는 확률은?

①  $\frac{1}{21}$

②  $\frac{1}{18}$

③  $\frac{1}{6}$

④  $\frac{7}{12}$

⑤  $\frac{1}{10}$

7. 정희와 수정이 두 사람이 가위바위보를 두 번 할 때, 처음에는 비기고 두 번째에는 정희가 이길 확률은?

- ①  $\frac{1}{9}$       ②  $\frac{2}{9}$       ③  $\frac{1}{3}$       ④  $\frac{4}{9}$       ⑤  $\frac{5}{9}$

8. 안에 들어갈 것으로 옳은 것은?

(1) 사건  $A$ 와  $B$ 가 서로 영향을 끼치지 않을 때, 사건  $A$ 가 일어날 확률을  $p$ , 사건  $B$ 가 일어날 확률을  $q$ 라고 하면  
(사건  $A$  또는 사건  $B$ 가 동시에 일어날 확률)=  ①

(2) 동전 한 개와 주사위 한 개를 동시에 던질 때,  
①(동전의 앞면이 나올 확률)=  ②  
②(주사위의 8의 약수의 눈이 나올 확률)=  ③  
③(동전의 앞면과 주사위 8의 약수의 눈이 나올 확률)= 

|   |
|---|
| ④ |
|---|

  
④(동전의 뒷면과 주사위 3의 약수의 눈이 나올 확률)= 

|   |
|---|
| ⑤ |
|---|

- ①  $p + q$
- ②  $\frac{1}{2}$
- ③  $\frac{1}{6}$
- ④  $\frac{1}{3}$
- ⑤  $\frac{1}{5}$

9. 눈이 온 날의 다음 날에 눈이 올 확률은  $\frac{1}{3}$  이고 눈이 오지 않은 날의 다음 날에 눈이 올 확률은  $\frac{2}{5}$  라고 한다. 월요일에 눈이 왔을 때, 같은 주 수요일에 눈이 오지 않을 확률을 구하면?

- ①  $\frac{2}{9}$       ②  $\frac{4}{45}$       ③  $\frac{2}{5}$       ④  $\frac{17}{45}$       ⑤  $\frac{28}{45}$

10. 양의 정수  $a, b$ 가 짝수일 확률이 각각  $\frac{1}{3}, \frac{1}{2}$ 일 때, 두 수의 합  $a+b$ 가 짝수일 확률은?

①  $\frac{1}{6}$

②  $\frac{1}{5}$

③  $\frac{1}{4}$

④  $\frac{1}{3}$

⑤  $\frac{1}{2}$

11. 주머니 안에  $\text{르}$ ,  $\text{스}$ ,  $\text{트}$ ,  $\text{ㄹ}$ ,  $\text{ㄷ}$ ,  $\text{ㄴ}$ ,  $\text{ㅁ}$ 가 각각 적힌 카드가 들어 있다. 주머니에서 두 장의 카드를 꺼내어 적당히 배열할 때, 글자가 이루어질 확률은?

①  $\frac{1}{2}$

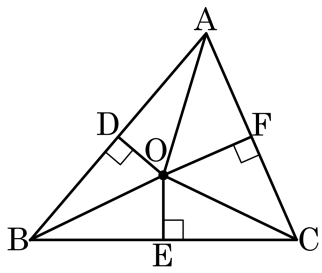
②  $\frac{4}{7}$

③  $\frac{5}{7}$

④  $\frac{2}{7}$

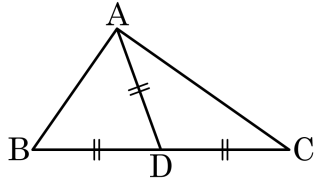
⑤  $\frac{4}{49}$

12. 다음 그림에서 점 O 는  $\triangle ABC$  의 외심이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



- ①  $\angle OAD = \angle OBD$
- ②  $\triangle OAD \equiv \triangle OBD$
- ③  $\overline{AD} = \overline{BD}$
- ④  $\triangle OCF \equiv \triangle OCE$
- ⑤  $\overline{OA} = \overline{OB} = \overline{OC}$

13. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  에서  $\overline{AD} = \overline{BD} = \overline{CD}$  일 때,  $\triangle ABC$  가 될 수 없는 삼각형의 종류는 무엇인가?

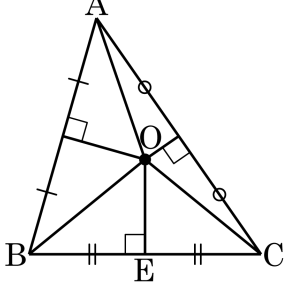


- |          |            |
|----------|------------|
| ① 이등변삼각형 | ② 정삼각형     |
| ③ 직각삼각형  | ④ 직각이등변삼각형 |
| ⑤ 정답 없음  |            |

14. 다음은 삼각형의 세 변의 수직이등분선이 한 점에서 만남을 증명하는 과정이다. ( )안에 들어갈 내용으로 옳지 않은 것은?

(증명)

$\triangle ABC$ 에서  $\overline{AB}, \overline{AC}$ 의 수직이등분선의 교점을  $O$ 라 하고 점  $O$ 에서  $\overline{BC}$ 에 내린 수선의 발을  $E$ 라 하자.



점  $O$ 는  $\overline{AB}, \overline{AC}$ 의 수직이등분 위에 있으므로  $\overline{OA} = ( \quad )$ ,  
 $\overline{OA} = \overline{OC}$

$\therefore \overline{OB} = \overline{OC}$

$\triangle OBE$ 와  $\triangle OCE$ 에서

$\overline{OB} = ( \quad )$ ,

$\angle BEO = \angle CEO = 90^\circ$ ,

(  $\square$  )는 공통인 변

$\therefore \triangle OBE \cong \triangle OCE$  (  $\square$  합동 )

$\therefore \overline{BE} = ( \quad )$

즉  $\overline{OE}$ 는  $\overline{BC}$ 의 수직이등분선이다.

따라서 삼각형의 세 변의 수직이등분선은 한 점  $O$ 에서 만난다.

①  $\neg$ .  $\overline{OB}$

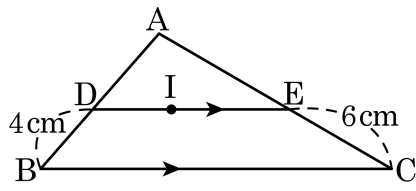
②  $\neg$ .  $\overline{OC}$

③  $\neg$ .  $\overline{OE}$

④  $\neg$ . SSS

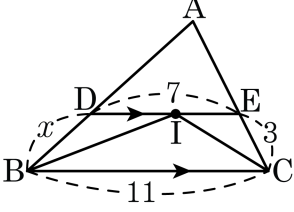
⑤  $\square$ .  $\overline{CE}$

15. 다음 그림에서 점 I는  $\triangle ABC$ 의 내심이고,  $\overline{BC}$ 와 평행한 직선과  $\overline{AB}$ ,  $\overline{AC}$ 의 교점을 각각 D, E라고 한다.  $\overline{BD} = 4\text{cm}$ ,  $\overline{CE} = 6\text{cm}$ 일 때,  $\overline{DE}$ 의 길이는?



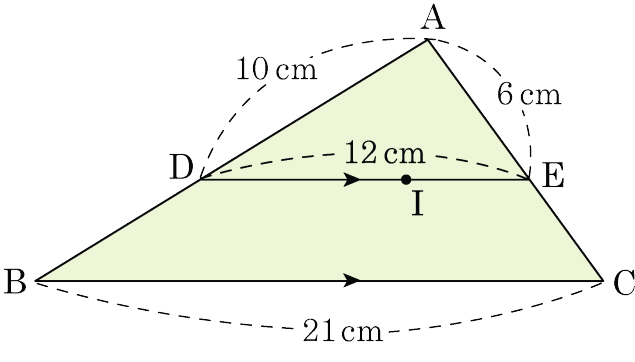
- ① 8cm      ② 9cm      ③ 10cm      ④ 11cm      ⑤ 12cm

16. 다음 그림에서 점 I 는  $\triangle ABC$  의 내심이고,  $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$  일 때,  $x$  의 길이는?



- ① 1                      ② 2                      ③ 3                      ④ 4                      ⑤ 5

17. 다음 그림에서 점 I는  $\triangle ABC$ 의 내심이고  $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 일 때,  $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이는?



- ① 46cm      ② 47cm      ③ 48cm      ④ 49cm      ⑤ 50cm