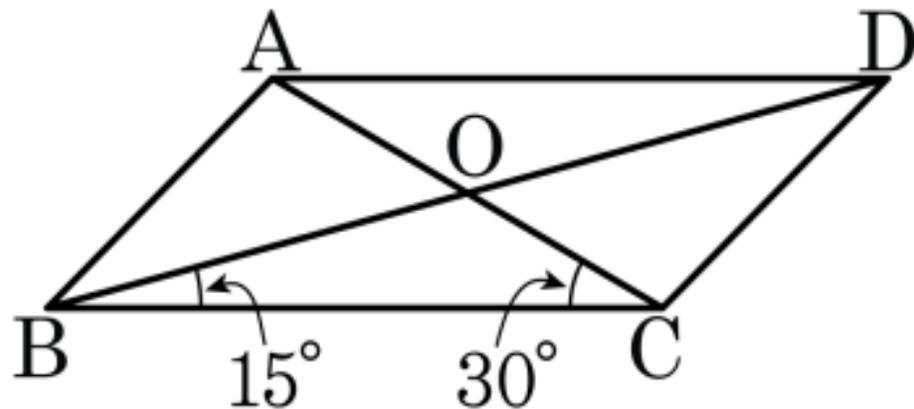


1. 평행사변형 ABCD 에서 두 대각선의 교점을 O 라 하고,  $\angle ACB = 30^\circ$ ,  $\angle CBD = 15^\circ$  라고 할 때,  $\angle AOB$  의 크기는?



①  $25^\circ$

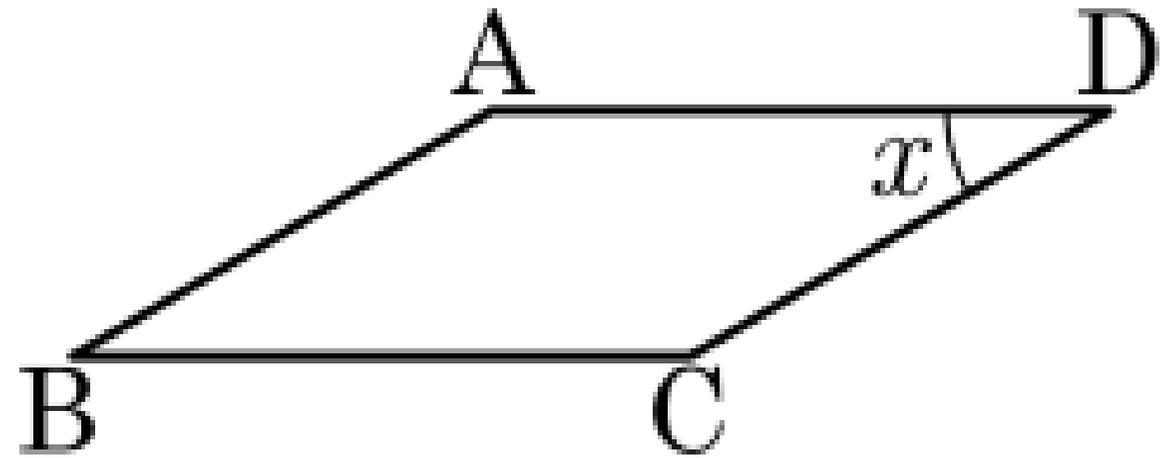
②  $30^\circ$

③  $35^\circ$

④  $40^\circ$

⑤  $45^\circ$

2. 평행사변형 ABCD 에서  $\angle A : \angle B = 5 : 1$   
일 때,  $\angle x = ( \quad )^\circ$  이다. (  $\quad$  ) 안에  
알맞은 수를 ?



① 15

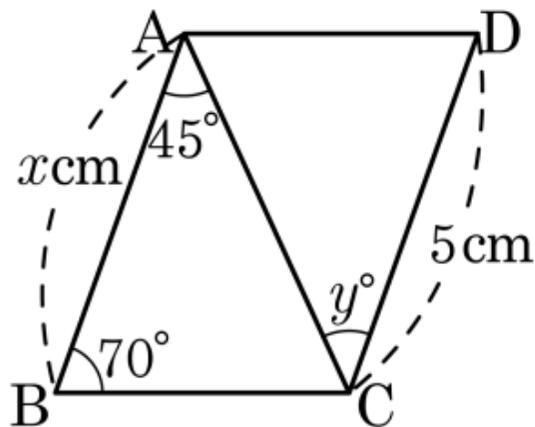
② 20

③ 25

④ 30

⑤ 35

3. 다음 그림과 같은  $\square ABCD$ 가 평행사변형이 되도록 하는  $x, y$ 의 값은?



①  $x = 4, y = 40$

②  $x = 4, y = 45$

③  $x = 5, y = 40$

④  $x = 5, y = 45$

⑤  $x = 10, y = 45$

4. 바둑통에 검은 돌이 10개, 흰 돌이 5개 들어 있다. 이 통에서 차례로 바둑돌 2개를 꺼낼 때, 처음에는 검은 돌, 두 번째에 흰 돌이 나올 확률은? (단, 처음에 꺼낸 돌은 다시 넣지 않는다.)

①  $\frac{2}{3}$

②  $\frac{1}{11}$

③  $\frac{5}{21}$

④  $\frac{5}{12}$

⑤  $\frac{4}{15}$

5. 민지와 종효가 홀수 번에는 민지가 주사위를, 짝수 번에는 종효가 동전을 던지는 놀이를 한다. 민지는 주사위 3이상의 눈이 나오면 이기고, 종효는 동전의 앞면이 나오면 이기는 것으로 할 때, 6회 이내에 종효가 이길 확률을 구하면?

①  $\frac{1}{6}$

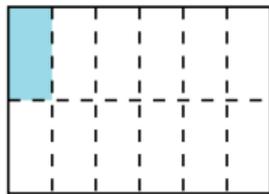
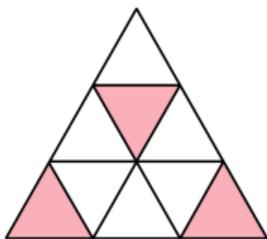
②  $\frac{7}{36}$

③  $\frac{4}{108}$

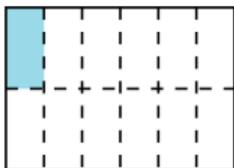
④  $\frac{43}{216}$

⑤  $\frac{53}{216}$

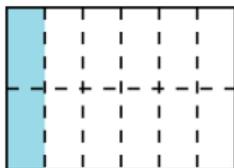
6. 화살을 다음과 같은 표적에 쏠 때, 두 과녁의 색칠한 부분에 맞을 확률이 같도록 오른쪽 도형에 바르게 색칠한 것을 고르면?



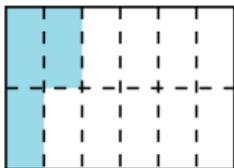
①



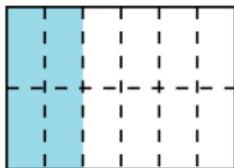
②



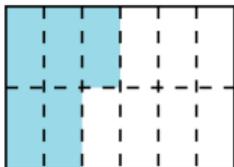
③



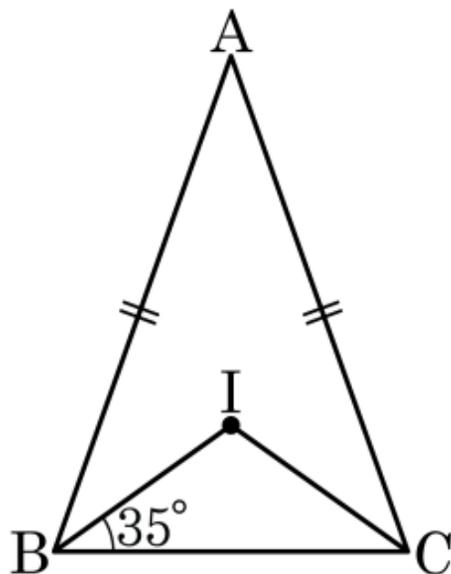
④



⑤

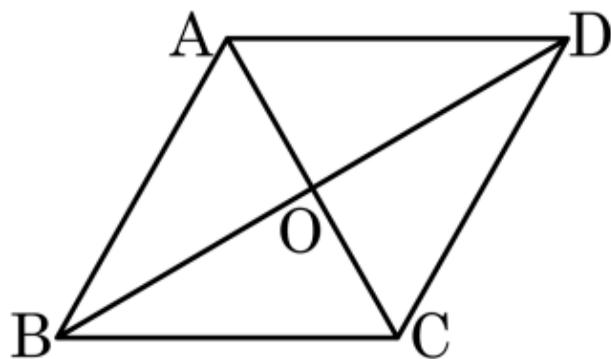


7. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$ 에서 점 I는 내심이고,  $\angle IBC = 35^\circ$ 일 때,  $\angle BIC$ 의 크기는?



- ①  $108^\circ$       ②  $109^\circ$       ③  $110^\circ$       ④  $111^\circ$       ⑤  $112^\circ$

8. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에 대하여 다음 중 옳지 않은 것은?

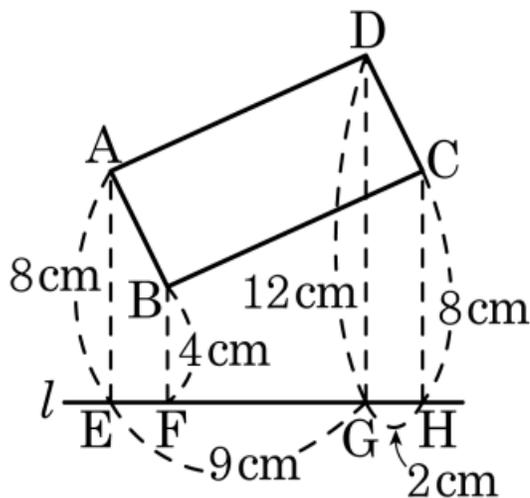


- ①  $\overline{AD} = \overline{BC}$                       ②  $\angle ADB = \angle ACB$   
③  $\overline{BO} = \overline{DO}$                       ④  $\angle BAC = \angle ACD$   
⑤  $\angle ABC + \angle BCD = 180^\circ$

9. 다음 중 평행사변형이 되는 조건이 아닌 것은?

- ① 두 쌍의 대변의 길이가 각각 같다.
- ② 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분한다.
- ③ 두 대각선의 길이가 같다.
- ④ 한 쌍의 대변이 평행하고 그 길이가 같다.
- ⑤ 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같다.

10. 다음 그림에서  $\square ABCD$  는 평행사변형이다. 네 꼭짓점 A, B, C, D 와 직선  $l$  사이의 거리가 각각 8cm, 4cm, 12cm, 8cm 일 때,  $\square ABCD$  의 넓이로 옳은 것은?



①  $26\text{cm}^2$

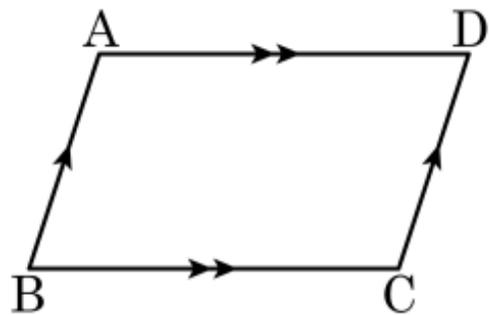
②  $29\text{cm}^2$

③  $33\text{cm}^2$

④  $44\text{cm}^2$

⑤  $48\text{cm}^2$

11. 다음 그림과 같은 사각형 ABCD 가  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ,  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$  를 만족할 때, 직사각형이 되는 조건을 모두 고르면?



- ①  $\angle A = \angle C$  이다.
- ②  $\angle A = \angle D$  이다.
- ③  $\overline{AC}$  와  $\overline{BD}$  가 만나는 점을 O 라고 할 때,  $\overline{AO} \perp \overline{DO}$  이다.
- ④  $\overline{AD}$  의 중점을 M 이라고 할 때,  $\overline{BM} = \overline{CM}$  이다.
- ⑤  $\overline{AB} = \overline{CD}$  이고,  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$  이다.

**12.** A, B, C, D, E 5명이 일렬로 설 때, A와 B가 서로 이웃하지 않음을 확률은?

①  $\frac{1}{5}$

②  $\frac{2}{5}$

③  $\frac{3}{5}$

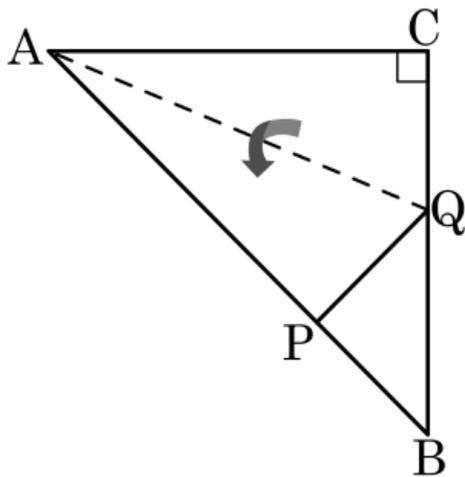
④  $\frac{4}{5}$

⑤ 12

13. 다음 사건 중 그 확률이 1인 것을 모두 고르면?

- ① 동전 1개를 던질 때, 앞면이 나올 확률
- ② 동전 1개를 던질 때, 앞면과 뒷면이 동시에 나올 확률
- ③ 주사위 1개를 던질 때, 눈의 수가 6이하인 수가 나올 확률
- ④ 주사위 1개를 던질 때, 눈의 수가 7이상인 수가 나올 확률
- ⑤ 노란 구슬이 5개 들어있는 주머니에서 구슬 1개를 꺼낼 때, 노란 구슬이 나올 확률

14. 직각이등변삼각형 모양의 종이를 다음 그림과 같이 접었다. 다음 중 옳지 않은 것은?



①  $\triangle APQ \cong \triangle ACQ$

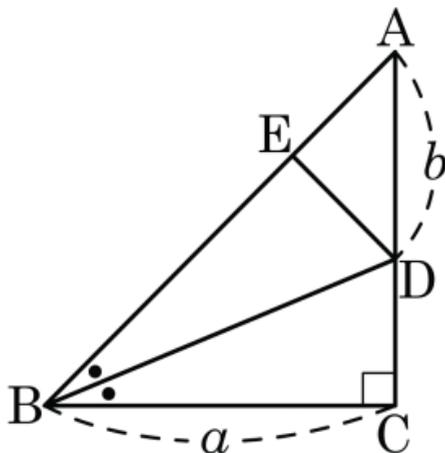
②  $\overline{AP} = \overline{AC}$

③  $\angle PAQ = \angle CAQ$

④  $\overline{PQ} = \overline{QC} = \overline{QB}$

⑤  $\angle APQ = 90^\circ$

15.  $\angle C = 90^\circ$  인 직각이등변삼각형 ABC 에서  $\angle B$  의 이등분선이  $\overline{AC}$  와 만나는 점을 D , D 에서  $\overline{AB}$  에 내린 수선의 발을 E 라 할 때  $\overline{BC} = a$ ,  $\overline{AD} = b$  라 하면  $\overline{AB}$  의 길이를  $a, b$  로 나타내면?



①  $a - b$

②  $2a - b$

③  $2b - a$

④  $a + b$

⑤  $\frac{1}{2}a + b$