

1. 1, 2, 3, 4, 5 의 숫자가 각각 적힌 5 장의 카드에서 2 장을 뽑아 만들 수 있는 두 자리의 정수 중 짝수는 모두 몇 가지인가?

① 8 가지

② 25 가지

③ 20 가지

④ 12 가지

⑤ 10 가지

**2.** 어떤 야구팀에서 3번 타자의 타율은 3할이고, 4번 타자의 타율은 4할일 때, 이 두 선수가 연속으로 안타를 칠 확률을 구하면?

① 0.06

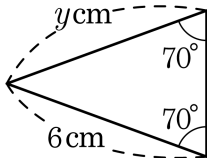
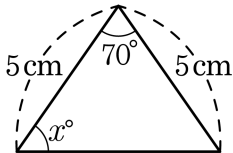
② 0.09

③ 0.12

④ 0.36

⑤ 0.27

3. 다음 그림에서  $x + y$ 가 속한 범위는?



① 61 ~ 65

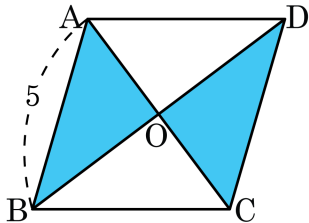
② 66 ~ 70

③ 71 ~ 75

④ 76 ~ 80

⑤ 81 ~ 85

4. 다음 평행사변형 ABCD에서 두 대각선의 길이의 합이 14일 때, 어두운 부분의 둘레의 길이는?



- ① 21                      ② 22                      ③ 23                      ④ 24                      ⑤ 25

5. 세 명의 학생이 가위바위보를 할 때, 일어날 수 있는 모든 경우의 수는?

① 3 가지

② 9 가지

③ 12 가지

④ 15 가지

⑤ 27 가지

6. A, B, C, D의 4명 중에서 3명을 뽑아 한 줄로 세우려고 한다. A가 맨 앞에 서는 경우의 수는?

① 6가지

② 12가지

③ 18가지

④ 20가지

⑤ 24가지

7. 주머니 안에 빨강, 주황, 노랑, 초록, 파랑, 남색, 보라색의 구슬이 각각 한 개씩 있다. 이 중 빨강과 노랑이 이웃하고, 초록과 보라가 이웃하도록 세우는 경우의 수는?

① 96 가지

② 120 가지

③ 240 가지

④ 480 가지

⑤ 720 가지

8. 명중률이 각각  $\frac{5}{7}$ ,  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{3}{4}$  인 세 명의 양궁 선수가 탁자에 놓여 있는 사과를 겨냥하여 동시에 활을 쏘았을 때, 사과에 화살이 꽂힐 확률은?

①  $\frac{1}{2}$

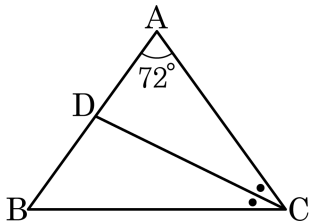
②  $\frac{2}{3}$

③  $\frac{7}{9}$

④  $\frac{1}{42}$

⑤  $\frac{41}{42}$

9. 다음 그림에서  $\triangle ABC$  는  $\overline{AB} = \overline{AC}$  인 이등변삼각형이다.  $\angle A = 72^\circ$  이고  $\angle ACD = \angle BCD$  일 때,  $\angle ADC$  의 크기는?



①  $51^\circ$

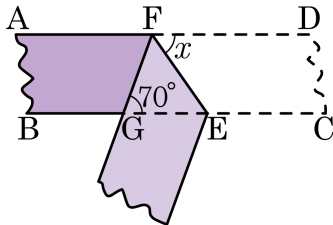
②  $61^\circ$

③  $71^\circ$

④  $81^\circ$

⑤  $91^\circ$

10. 다음 그림과 같이 폭이 일정한 종이 테이프를 접었다.  $\angle FGE = 70^\circ$  일 때,  $\angle x$ 의 크기는?



①  $70^\circ$

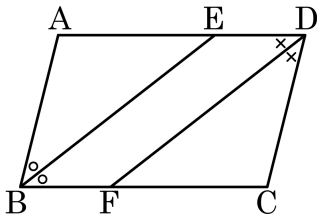
②  $65^\circ$

③  $60^\circ$

④  $55^\circ$

⑤  $50^\circ$

11. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서  $\angle B$  와  $\angle D$  의 이등분선이  $\overline{AD}$ ,  $\overline{BC}$  와 만나는 점을 각각 E, F 라 할 때, 다음 보기 중에서 옳은 것은 모두 몇 개인가?



보기

㉠  $\overline{AB} = \overline{AE}$

㉡  $\overline{ED} = \overline{BF}$

㉢  $\overline{AE} = \overline{DC}$

㉣  $\overline{BE} = \overline{FD}$

㉤  $\angle AEB = \angle DFC$

㉥  $\angle ABE = \angle FDC$

① 2 개

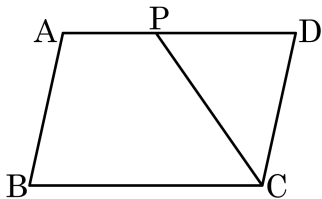
② 3 개

③ 4 개

④ 5 개

⑤ 6 개

12. 다음 평행사변형 ABCD 에서  $\triangle PCD = 30\text{cm}^2$  이고,  $\overline{AP} : \overline{PD} = 2 : 3$  이다.  $\square ABCP$  의 넓이는?



①  $60\text{cm}^2$

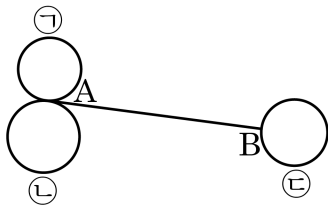
②  $70\text{cm}^2$

③  $80\text{cm}^2$

④  $90\text{cm}^2$

⑤  $100\text{cm}^2$

13. 다음 그림과 같은 모양의 도로가 있다. A 지점에서 시작하여 ㉠, ㉡, ㉢ 도로를 모두 거쳐 B 지점에서 끝나는 관광 노선을 만들 때, 가능한 관광 노선의 가지 수를 구하여라. (단,  $\overline{AB}$ 는 한 번만 지날 수 있다.)



① 10가지

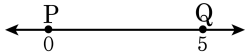
② 12가지

③ 16가지

④ 27가지

⑤ 36가지

14. 원 점  $P(0)$  에서 시작하여 동전의 앞면이 나오면 오른쪽으로 2만큼, 뒷면이 나오면 왼쪽으로 1만큼갈 때, 동전을 4번 던져  $Q(5)$  에 있을 확률을 구하면?



①  $\frac{3}{16}$

②  $\frac{1}{4}$

③  $\frac{5}{16}$

④  $\frac{3}{8}$

⑤  $\frac{7}{16}$

15. A, B, C 세 사람이 가위바위보를 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

① 세 사람이 모두 다른 것을 낼 확률 :  $\frac{2}{9}$

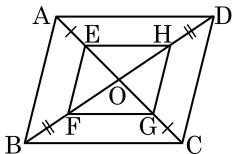
② 비길 확률 :  $\frac{1}{9}$

③ 승부가 결정될 확률 :  $\frac{2}{3}$

④ A만 이길 확률 :  $\frac{1}{9}$

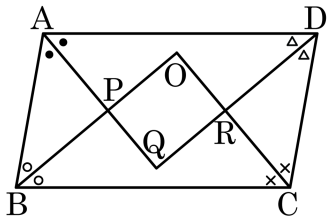
⑤ A가 이길 확률 :  $\frac{1}{3}$

16. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서  $\overline{AE} = \overline{CG}$ ,  $\overline{BF} = \overline{DH}$ 일 때,  $\square EFGH$ 는 평행사변형이 된다. 그 조건은?



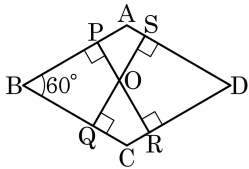
- ① 두 쌍의 대변이 각각 평행하다
- ② 두 쌍의 대변의 길이가 각각 같다.
- ③ 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같다.
- ④ 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분한다.
- ⑤ 한 쌍의 대변이 평행하고 그 길이가 같다.

17. 평행사변형 ABCD 의 네 각의 이등분선의 교점으로 만들어지는 사각형 OPQR는 어떤 사각형인가?



- |         |        |          |
|---------|--------|----------|
| ① 평행사변형 | ② 마름모  | ③ 등변사다리꼴 |
| ④ 직사각형  | ⑤ 정사각형 |          |

18. 다음 그림과 같이  $\angle ABC = 60^\circ$  인 마름모 ABCD 의 내부에 임의의 한 점 O 가 있다. 점 O 에서 마름모 ABCD 의 각 변 또는 그의 연장선 위에 내린 수선의 발을 각각 P, Q, R, S 라 할 때, 다음 중  $\overline{OP} + \overline{OQ} + \overline{OR} + \overline{OS}$  와 같은 것은?



①  $\overline{AC}$

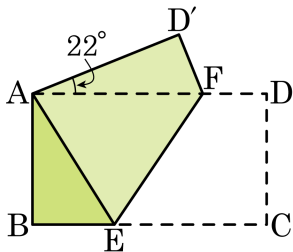
②  $\overline{BD}$

③  $\overline{OA} + \overline{OC}$

④  $\overline{OB} + \overline{OD}$

⑤  $2\overline{AB}$

19. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD에서 꼭지점 C가 A에 겹치도록 접었다.  $\angle D'AF = 22^\circ$ 일 때,  $\angle FEA$ 의 크기로 알맞은 것은?



①  $22^\circ$

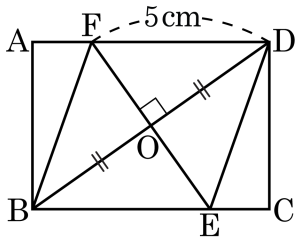
②  $34^\circ$

③  $32^\circ$

④  $44^\circ$

⑤  $56^\circ$

20. 다음 직사각형 ABCD에서  $\overline{BD} \perp \overline{FE}$ 일 때, 사각형 FBED의 둘레의 길이를 구하여라.



- ① 18 cm      ② 20 cm      ③ 22 cm      ④ 24 cm      ⑤ 26 cm