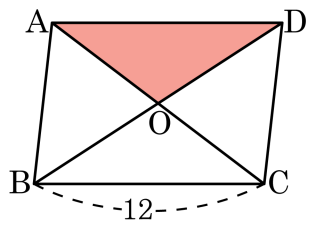
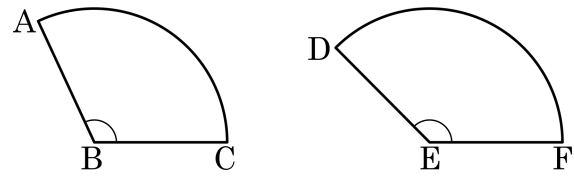


1. 다음 평행사변형 ABCD에서  $\overline{BC} = 12$ 이고 두 대각선의 합이 36일 때, 어두운 부분의 둘레의 길이는?



- ① 15      ② 20      ③ 25      ④ 30      ⑤ 35

2. 다음 그림에서 두 부채꼴이 항상 닮음이 되기 위하여 필요한 조건은?



- ①  $\overline{AB} = \overline{BC}$
- ②  $\overline{BC} = \overline{EF}$
- ③  $\angle ABC = \angle DEF$
- ④  $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 5.0\text{pt}\widehat{DF}$
- ⑤  $\overline{AB} = \overline{DE}$

3. A,B,C,D 네 사람을 한 줄로 세울 때, A 가 맨 앞에 서게 되는 경우의 수는?

① 4 가지

② 6 가지

③ 8 가지

④ 10 가지

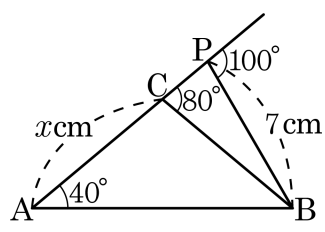
⑤ 12 가지

4. A, B 두 사람이 가위바위보를 할 때, 일어날 수 있는 모든 경우의 수는?
- ① 3 가지                      ② 6 가지                      ③ 9 가지
- ④ 12 가지                      ⑤ 15 가지

5. 공장에서 생산된 가방 9 개 중에서 2 개는 불량품이라고 한다. 이 중에서 2 개를 차례로 꺼낼 때, 2 개 모두 불량인 확률은?

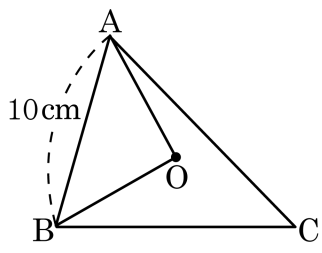
- ①  $\frac{1}{12}$       ②  $\frac{7}{12}$       ③  $\frac{1}{36}$       ④  $\frac{5}{36}$       ⑤  $\frac{11}{36}$

6. 다음 그림에서  $x$  의 길이는?



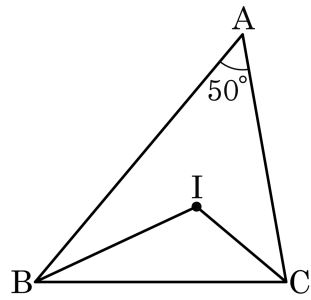
- ① 5cm      ② 6cm      ③ 7cm      ④ 8cm      ⑤ 9cm

7. 다음 그림에서 점 O는  $\triangle ABC$ 의 외심이다.  $\overline{AB} = 10\text{ cm}$ 이고,  $\triangle AOB$ 의 둘레의 길이가  $24\text{ cm}$ 일 때,  $\triangle ABC$ 의 외접원의 반지름의 길이는?



- ① 3cm      ② 4cm      ③ 5cm      ④ 6cm      ⑤ 7cm

8. 다음 그림에서  $\triangle ABC$ 의 내심을 I라 할 때,  $\angle A = 50^\circ$ 이면  $\angle BIC$ 의 크기는?

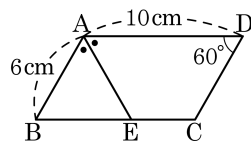


- ①  $100^\circ$       ②  $105^\circ$       ③  $110^\circ$       ④  $115^\circ$       ⑤  $120^\circ$

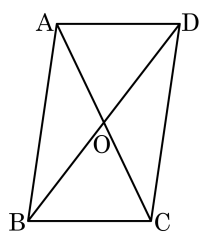
9. 평행사변형 ABCD 에서  $\overline{AB} = 6\text{cm}$ ,  $\overline{AD} = 10\text{cm}$  이고  $\overline{AE}$  는  $\angle BAD$  의 이등분선일 때, 선분 EC 의 길이는?

① 13cm      ② 3.5cm      ③ 4cm

④ 5cm      ⑤ 6cm

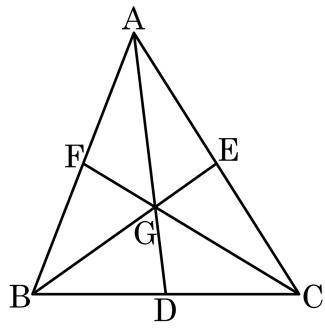


10. 다음과 같은 평행사변형 ABCD 에서  $\triangle AOB$  의 넓이가 8 일 때,  $\triangle ABC$  의 넓이는?



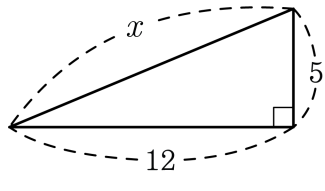
- ① 8                      ② 10                      ③ 12  
④ 16                      ⑤ 알 수 없다.

11. 다음 그림에서 점 G가  $\triangle ABC$ 의 무게중심일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



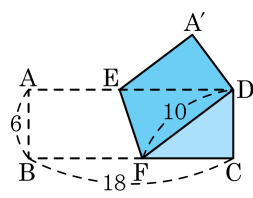
- ①  $\overline{AG} = 2\overline{GD}$                       ②  $\overline{AG} = \overline{BG} = \overline{CG}$   
 ③  $\triangle AGE = \triangle CEG$                       ④  $\triangle AGC = \triangle BCG$   
 ⑤  $\triangle ABC = 6\triangle AGE$

12. 다음 그림에서  $x$  의 값은?



- ① 13      ② 14      ③ 15      ④ 16      ⑤ 17

13. 다음 그림은 직사각형 ABCD 의 점 B 가 점 D 에 오도록 접은 것이다.  $\overline{BF}$  의 길이는?



- ① 10      ② 12      ③ 14      ④ 16      ⑤ 18

14. 남자 3명, 여자 2명의 후보 중 2명의 의원을 뽑으려 할 때, 2명 모두 여자가 뽑힐 확률은?

①  $\frac{1}{10}$

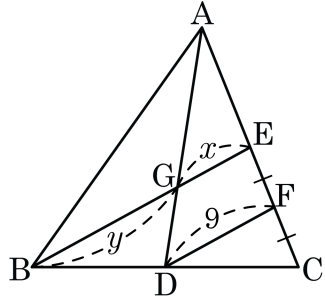
②  $\frac{3}{10}$

③  $\frac{2}{5}$

④  $\frac{1}{20}$

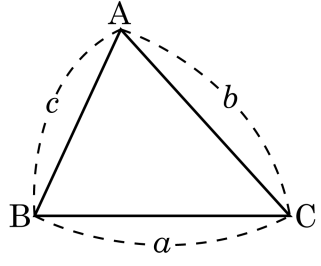
⑤  $\frac{3}{20}$

15. 다음 그림의  $\triangle ABC$ 에서 점  $G$ 는  $\triangle ABC$ 의 무게중심일 때,  $y - x$ 의 값을 구하면?



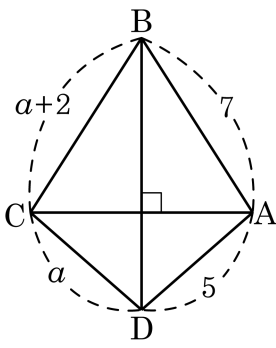
- ① 4                      ② 5                      ③ 6                      ④ 8                      ⑤ 10

16. 다음 그림과 같이  $\triangle ABC$  의 세 변을  $a, b, c$  라 할 때, 다음 중 옳은 것은?



- ①  $a^2 > b^2 + c^2$  이면  $\triangle ABC$  는 예각삼각형이다.
- ②  $\angle A = 90^\circ$  이면  $b^2 > a^2 + c^2$
- ③  $a^2 > b^2 + c^2$  이면  $\angle B < 90^\circ$  이다.
- ④  $a^2 < b^2 + c^2$  이면  $\angle A < 90^\circ$  이다.
- ⑤  $\angle B < 90^\circ$  이면  $b^2 < a^2 + c^2$  이다.

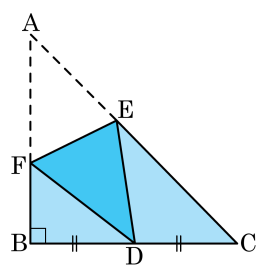
17. 다음 그림과 같이  $\overline{AC} \perp \overline{BD}$  인  $\square ABCD$  가 있다. 이때  $a$  의 값을 구하면?



- ① 3                      ② 3.5                      ③ 4                      ④ 4.5                      ⑤ 5

18. 다음 그림은  $\overline{AB} = \overline{BC}$  인 직각이등변삼각형의 종이를 EF 를 접는 선으로 하여 점 A가  $\overline{BC}$  의 중점 D 에 겹치게 접은 것이다. 다음 중 옳은 것은?

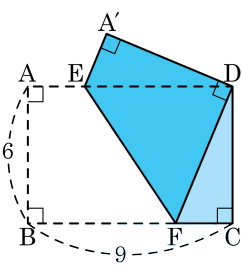
- ①  $\angle AEF = 90^\circ$
- ②  $\triangle AEF \equiv \triangle DEF$
- ③  $\overline{AE} = \overline{EC}$
- ④  $\overline{AF} = \overline{AE}$
- ⑤  $\angle A \neq \angle C$



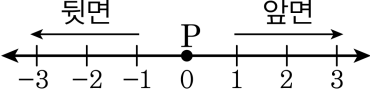
19. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 의  
 꼭짓점 B 가 점 D 에 오도록 접었다.

$\overline{AB} = 6$ ,  $\overline{BC} = 9$  일 때,  $\triangle DEF$  의 넓이는?

- ① 18                      ② 18.5                      ③ 19  
 ④ 19.5                      ⑤ 20



20. 다음 그림과 같이 점 P 가 수직선 위의 원점에 놓여 있다. 동전 한 개를 던져 앞면이 나오면 오른쪽으로 1 만큼, 뒷면이 나오면 왼쪽으로 1 만큼 움직이기로 할 때, 동전을 네 번 던져 움직인 점 P 의 위치가 -2 일 확률은?



- ①  $\frac{1}{2}$       ②  $\frac{1}{4}$       ③  $\frac{1}{8}$       ④  $\frac{1}{16}$       ⑤  $\frac{3}{16}$

21. 다음 중  $\square ABCD$  가 평행사변형인 것은? (단, 점 O 는 대각선의 교점이다.)

①  $\angle A = 110^\circ, \angle B = 70^\circ, \angle C = 110^\circ$

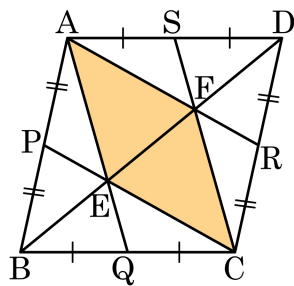
②  $\overline{AB} = \overline{BC} = 4\text{ cm}, \overline{CD} = \overline{DA} = 6\text{ cm}$

③  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}, \overline{AB} = 6\text{ cm}, \overline{CD} = 5\text{ cm}$

④  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}, \overline{AB} = 4\text{ cm}, \overline{BC} = 4\text{ cm}$

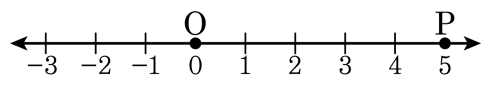
⑤  $\overline{OA} = 5\text{ cm}, \overline{OB} = 5\text{ cm}, \overline{OC} = 3\text{ cm}, \overline{OD} = 3\text{ cm}$

22. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 각 변의 중점을 P, Q, R, S 라 하고  $\triangle EQC = 5$  일 때,  $\square AECF$  의 넓이를 구하면?



- ① 18                      ② 20                      ③ 36                      ④ 42                      ⑤ 48

23. 다음 그림과 같이 한 개의 동전을 던져서 앞면이 나오면 수직선을 따라 양의 방향으로 3 만큼, 뒷면이 나오면 음의 방향으로 1 만큼 이동한다. 동전을 3 번 던져서 이동하였을 때, P 지점에 있게 될 확률은? (단, 출발점은 O 이다.)



- ①  $\frac{3}{8}$       ②  $\frac{1}{8}$       ③  $\frac{1}{4}$       ④  $\frac{1}{2}$       ⑤  $\frac{3}{4}$

24. A, B 두 개의 주사위를 던져 나온 눈의 수를 각각  $a, b$  라고 할 때, 직선  $ax + by = 8$  과  $x$  축,  $y$  축으로 둘러싸인 삼각형의 넓이가 4 가 될 확률은?

- ①  $\frac{1}{36}$       ②  $\frac{1}{18}$       ③  $\frac{1}{12}$       ④  $\frac{1}{9}$       ⑤  $\frac{1}{6}$

25. 다음 그림과 같은 세 원으로 이루어진 과녁에 화살을 쏘았을 때, 색칠한 부분에 화살이 맞을 확률은?

- ①  $\frac{1}{3}$
- ②  $\frac{2}{3}$
- ③  $\frac{1}{6}$
- ④  $\frac{1}{9}$
- ⑤  $\frac{6}{9}$

