

1. 다음 두 직선의 방정식의 교점이 $(-1, 2)$ 인 것끼리 짝지은 것은?

① $3x + y = 8, -x + y = 4$

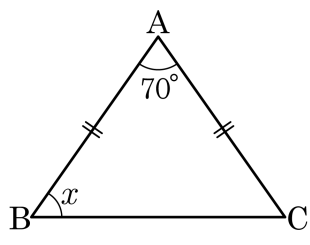
② $2x + y = 10, x - y = 1$

③ $3x - 2y = 9, x + 4y = 17$

④ $x - y = -3, 3x - y = -5$

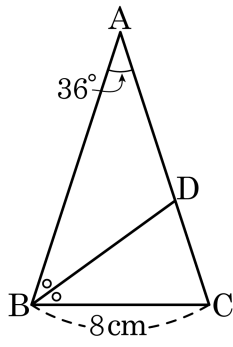
⑤ $3x + y = 5, x + 2y = 5$

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



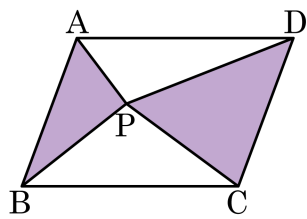
- ① 40° ② 45° ③ 50° ④ 55° ⑤ 60°

3. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC 에서 $\angle B$ 의 이등분선과 변 AC 와의 교점을 D 라 할 때, $\triangle BDC$ 는 어떤 삼각형인지 구하여라.



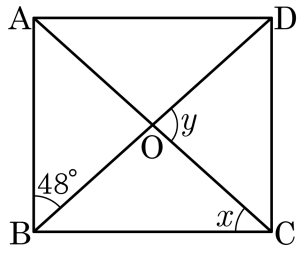
▶ 답: _____

4. 다음 그림과 같은 평행사변형 □ABCD 의 넓이가 52cm^2 일 때, □ABCD 내부의 한 점 P 에 대하여 $\triangle ABP + \triangle CDP$ 의 값을 구하여라.



➡ 답: _____ cm^2

5. 직사각형 ABCD 에서 $\angle x + \angle y$ 를 구하면?

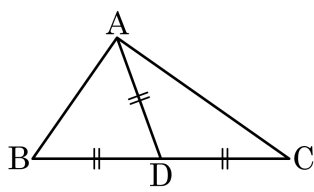


- ① 42° ② 84° ③ 90° ④ 126° ⑤ 134°

6. 세 직선 $2x + y = -6$, $x = -y + 3$, $ax + by = -6$ 이 한 점에서 만날 때 $3a - 4b$ 의 값을 구하여라.

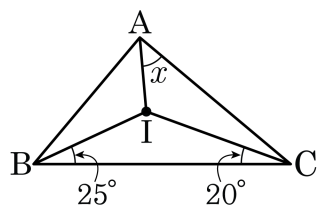
 답: _____

7. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BC}$ 위의 한 점 D에 대하여 $\overline{AD} = \overline{BD} = \overline{CD}$ 일 때, $\angle A$ 의 크기를 구하여라.



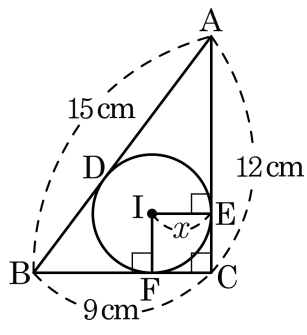
 답: _____°

8. 다음 그림에서 점 I가 $\triangle ABC$ 의 내심일 때, $\angle x = (\quad)^\circ$ 이다.
($\quad$)안에 알맞은 수를 구하여라.



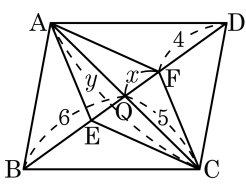
 답: _____

9. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 에 내접하는 원 I 의 반지름의 길이 x 는 얼마인가?



- ① 1cm ② 2cm ③ 3cm ④ 4cm ⑤ 5cm

10. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 x, y 의 값을 구하여라.

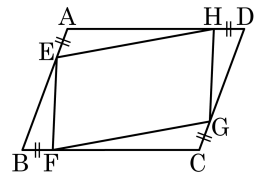


▶ 답: $x =$ _____

▶ 답: $y =$ _____

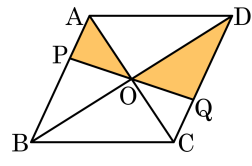


11. $\square ABCD$ 가 평행사변형이고, $\overline{AE} = \overline{BF} = \overline{CG} = \overline{DH}$ 일 때, $\square EFGH$ 도 평행사변형이다. 다음 중 그 이유로 가장 적당한 것은?



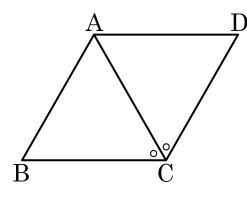
- ① 두 쌍의 대변이 각각 평행하기 때문에
- ② 두 쌍의 대변의 길이가 각각 같기 때문에
- ③ 한 쌍의 대변의 길이가 같고 평행하기 때문에
- ④ 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같기 때문에
- ⑤ 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분하기 때문에

12. 다음 그림에서 평행사변형 ABCD 의 두 대각선의 교점 O 를 지나는 직선이 $\overline{AB}$, $\overline{CD}$ 와 만나는 점을 P, Q 라고 할 때, 색칠한 부분의 넓이가 12cm^2 이면 $\square ABCD$ 의 넓이는?



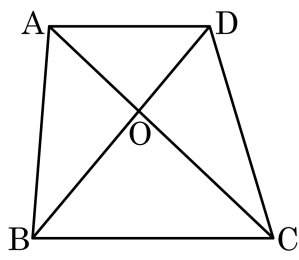
- ① 40cm^2 ② 44cm^2 ③ 48cm^2
 ④ 52cm^2 ⑤ 56cm^2

13. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\angle BCA = \angle DCA$ 이면 $\square ABCD$ 는 어떤 사각형인가?



- ① 평행사변형 ② 사다리꼴 ③ 직사각형
④ 정사각형 ⑤ 마름모

14. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} // \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{OD} : \overline{OB} = 2 : 3$ 이다. $\triangle BOC = 90\text{cm}^2$ 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라. (단, 단위는 생략한다.)



 답: _____

15. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $x + y$ 는?

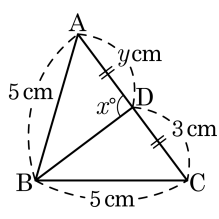
① 84

② 87

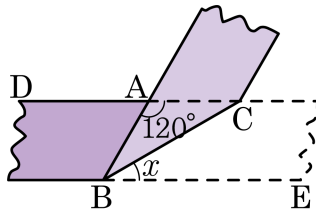
③ 91

④ 93

⑤ 97



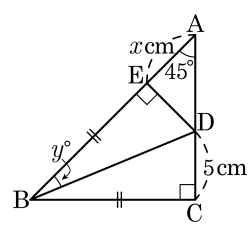
16. 폭이 일정한 종이를 다음 그림과 같이 접었다. $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



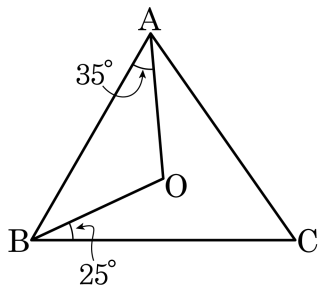
▶ 답: _____ °

17. 다음 $\triangle ABC$ 에서 x, y 의 값을 차례로 나열한 것은?

- ① 3, 20 ② 3, 22.5 ③ 5, 20
 ④ 5, 22.5 ⑤ 4, 25

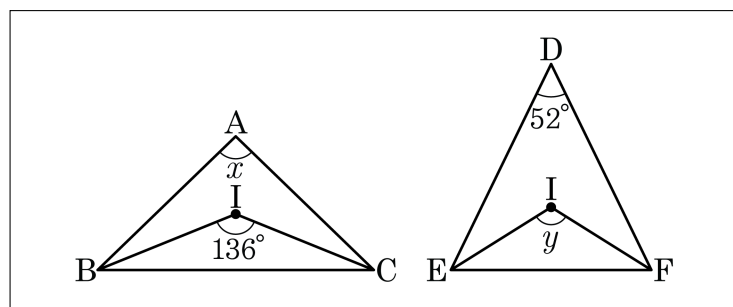


18. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 점 O는 외심이다. $\angle OAB = 35^\circ$, $\angle OBC = 25^\circ$ 일 때, $\angle C$ 의 크기는?



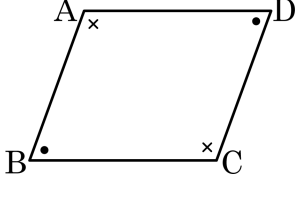
- ① 40° ② 45° ③ 50° ④ 55° ⑤ 60°

19. 다음 그림에서 점 I가 내심일 때, $\angle x + \angle y$ 의 값은 얼마인가?



- ① 178° ② 188° ③ 198° ④ 208° ⑤ 218°

20. 다음은 ‘두 쌍의 대각의 크기가 각각 같은 사각형은 평행사변형이다.’를 설명하는 과정이다. ㉠ ~ ㉤에 들어갈 것으로 옳지 않은 것은?



□ABCD에서 $\angle A = \angle C$, ㉠

$\angle A = \angle C = a$

㉡ = b 라 하면

$2a + 2b =$ ㉢

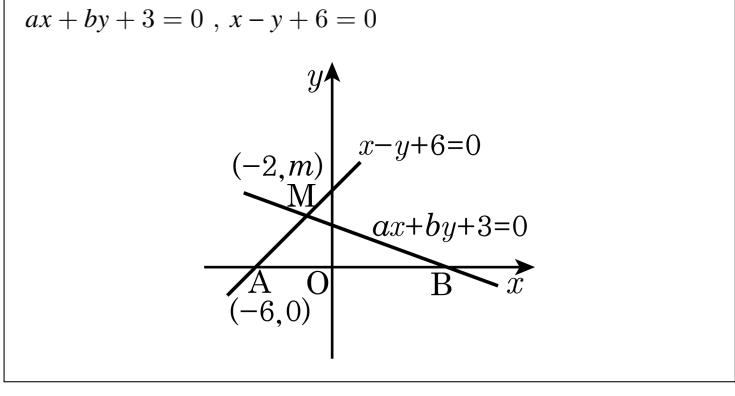
$\therefore a + b =$ ㉣

㉤의 합이 180° 이므로

$\therefore \overline{AB} // \overline{DC}$, ㉥

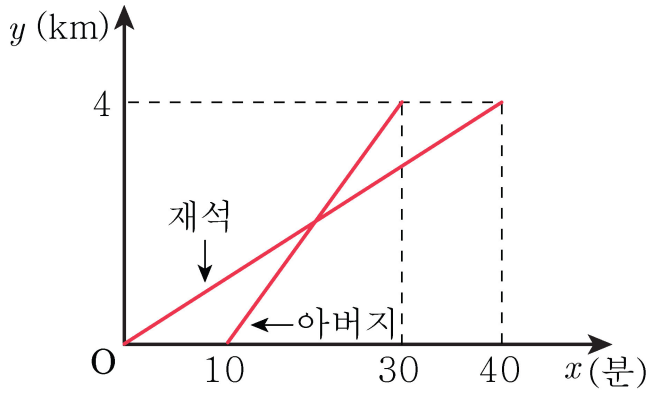
- ① ㉠ : $\angle B = \angle D$ ② ㉢ : 360° ③ ㉣ : 180°
- ④ ㉤ : 엇각 ⑤ ㉥ : $\overline{AD} // \overline{BC}$

21. 다음은 두 직선과 그 그래프를 나타낸 것이다. 이때, 교점 $M(-2, m)$ 에서 만나고 $\frac{3}{2}\overline{AO} = \overline{BO}$ 이다. 이 때, abm 의 값은?



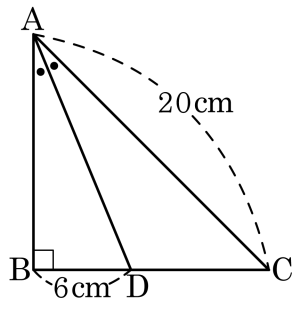
- ① $\frac{1}{2}$
- ② -2
- ③ $\frac{1}{3}$
- ④ $\frac{1}{5}$
- ⑤ $\frac{11}{9}$

22. 재석이와 아버지가 집에서 4km 떨어진 도서관에 가는데 재석이가 먼저 출발하고 10분 후에 아버지가 출발하였다. 재석이가 출발한 지 x 분 후에 집으로부터 떨어진 거리를 y km라고 할 때, x 와 y 사이의 관계는 다음 그림과 같다. 재석이와 아버지가 만나는 것은 집에서 몇 km 떨어진 지점인가? (단, 재석이와 아버지는 같은 길로 움직인다.)



- ① $\frac{5}{4}$ km ② 2km ③ $\frac{5}{2}$ km ④ 3km ⑤ $\frac{7}{2}$ km

23. 다음 그림과 같이 $\angle B = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 $\angle A$ 의 이등분선이 $\overline{BC}$ 와 만나는 점을 D 라 하자. $\overline{BD} = 6\text{cm}$, $\overline{AC} = 20\text{cm}$ 일 때, $\triangle ADC$ 의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하여라. (단, 단위는 생략한다.)



- ① 56 ② 57 ③ 58 ④ 59 ⑤ 60

24. $\angle A = 90^\circ$, $\overline{AB} = 3$, $\overline{AC} = 4$, $\overline{BC} = 5$ 인 삼각형 ABC 의 외심을 O, 점 A 에서 변 BC 에 내린 수선의 발을 D 라 한다. $\overline{CD} = a$ 라 할 때, AOD 의 넓이를 a 를 사용하여 나타낸 것은?

① $3 + 2a$

② $3 + a$

③ $3 - \frac{a}{2}$

④ $\frac{2a}{5} - 3$

⑤ $\frac{6a}{5} - 3$

25. 다음 정사각형 ABCD는 한 변의 길이가 4cm 이고 $\angle PCQ = 45^\circ$ 일때, $\triangle APQ$ 의 둘레의 길이는?

- ① 2 ② 4 ③ 6
④ 8 ⑤ 10

