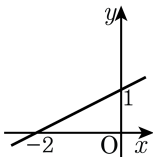
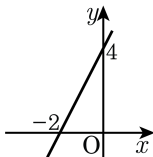


1. 다음 중 일차방정식  $x - 2y + 6 = 0$ 의 그래프로 옳은 것은?

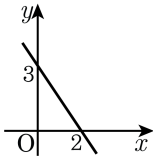
①



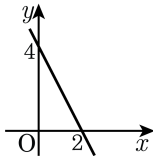
②



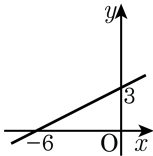
③



④



⑤



**2.** 일차방정식  $4x + y = 15$  의 그래프 위의 두 점  $(-1, a)$ ,  $(b, 3)$  에 대하여  $a - b$  의 값은?

① 4

② 8

③ 12

④ 16

⑤ 20

**3.** 두 직선  $x = 2$ ,  $y = 3$  과  $x$ 축,  $y$ 축 으로 둘러싸인 부분의 넓이를 구하면?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

4. 두 일차방정식  $ax + y = c$ ,  $x + by = 3$ 을 풀기 위하여 그래프를 그렸더니 그 교점의 좌표가  $(2, -2)$  이었다. 이때,  $b(2a - c)$ 의 값은?

①  $-1$

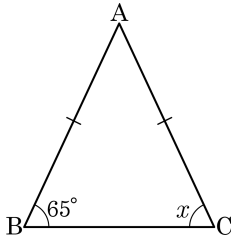
②  $-2$

③  $-3$

④  $-4$

⑤  $-5$

5. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  에서  $\overline{AB} = \overline{AC}$  일 때,  $\angle x$  의 크기는?



①  $45^\circ$

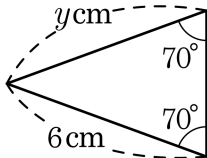
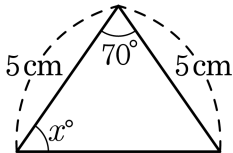
②  $55^\circ$

③  $65^\circ$

④  $75^\circ$

⑤  $85^\circ$

6. 다음 그림에서  $x + y$ 가 속한 범위는?



① 61 ~ 65

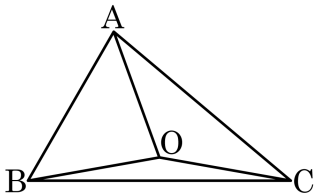
② 66 ~ 70

③ 71 ~ 75

④ 76 ~ 80

⑤ 81 ~ 85

7. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서 점  $O$  는 외심이고  $\angle AOB : \angle COA : \angle BOC = 2 : 3 : 4$  일 때,  $\angle ABC$  의 크기를 구하여라.



답:

°

8. 다음 중 평행사변형이 직사각형이 되는 조건은?

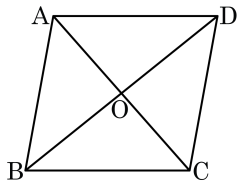
- ① 이웃하는 두 변의 길이가 같다.
- ② 한 내각의 크기가 직각이다.
- ③ 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분한다.
- ④ 두 쌍의 대변의 길이가 각각 같다.
- ⑤ 두 대각선이 수직으로 만난다.



9. 마름모의 성질이 아닌 것은?

- ① 두 대각선의 길이가 같다.
- ② 이웃하는 두 변의 길이가 같다.
- ③ 대각선에 의해 대각이 이등분된다.
- ④ 두 대각선이 서로 다른 것을 수직이등분한다.
- ⑤ 대각의 크기가 같다.

10. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 가 정사각형이 되기 위한 조건을 모두 고르면? (정답 2개)



- ①  $\overline{AC} \perp \overline{DB}$  ,  $\angle ABC = 90^\circ$
- ②  $\overline{AO} = \overline{BO}$  ,  $\angle ADO = \angle DAO$
- ③  $\overline{AC} \perp \overline{DB}$  ,  $\overline{AB} = \overline{AD}$
- ④  $\overline{OA} = \overline{OD}$  ,  $\overline{AB} = \overline{AD}$
- ⑤  $\overline{AC} = \overline{DB}$  ,  $\angle ABC = 90^\circ$

11. 4개의 직선  $y = -x + 3$ ,  $y = -x - 3$ ,  $y = x - 3$ ,  $y = x + 3$ 으로 둘러싸인 도형의 넓이는?

① 10

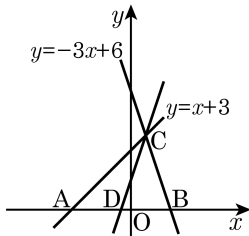
② 12

③ 14

④ 16

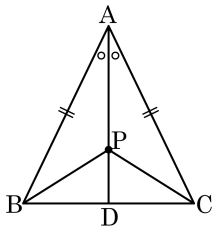
⑤ 18

12. 다음 그림과 같이 두 직선  $y = x + 3$  과  $y = -3x + 6$  의  $x$  축과의 교점을 각각 A, B 라 하고 두 직선의 교점을 C 라고 하자. 점 C 를 지나고  $\triangle ABC$  의 넓이를 이등분하는 직선 CD 의  $y$  절편은?



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

13. 다음 그림과 같이  $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형  $ABC$ 에서  $\angle A$ 의 이등분선과  $\overline{BC}$ 와의 교점을  $D$ 라 하자.  $\overline{AD}$  위의 한점  $P$ 에 대하여 다음 중 옳지 않은 것은?



①  $\overline{BD} = \overline{CD}$

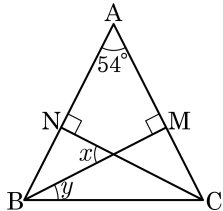
②  $\overline{BP} = \overline{BD}$

③  $\angle ADB = 90^\circ$

④  $\overline{BP} = \overline{CP}$

⑤  $\triangle ABP \cong \triangle ACP$

14. 다음 그림에서  $\triangle ABC$  는  $\overline{AB} = \overline{AC}$  ,  $\angle A = 54^\circ$  인 이등변삼각형이다. 점 B, C 에서 대변에 내린 수선의 발을 각각 M, N 이라 할 때,  $\angle x + \angle y$  의 크기는 ?



①  $81^\circ$

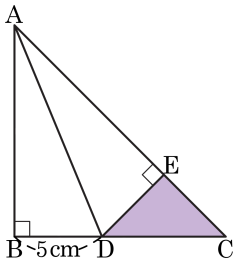
②  $82^\circ$

③  $86^\circ$

④  $88^\circ$

⑤  $90^\circ$

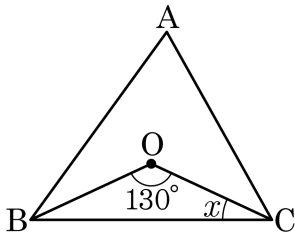
15. 다음 그림과 같이  $\triangle ABC$ 는  $\overline{AB} = \overline{BC}$ 인 직각이등변삼각형이다.  $\overline{BD}$ 의 길이가 5 cm 일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

16. 다음 그림에서 점 O가  $\triangle ABC$ 의 외심일 때,  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

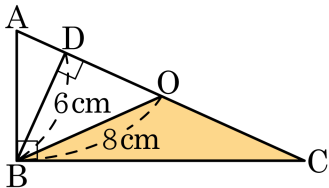


답:

\_\_\_\_\_°



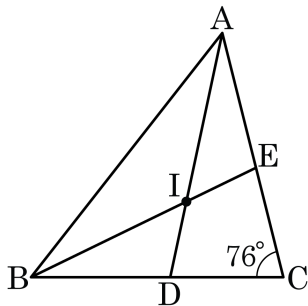
17. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC의 외심이 점 O라고 할 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답:

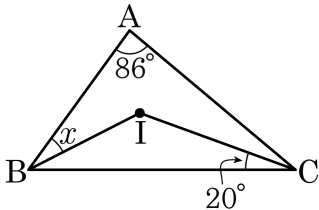
cm<sup>2</sup>

18.  $\triangle ABC$  에서 점 I 는 내심이다. 다음 그림과 같이  $\angle C = 76^\circ$  일 때,  $\angle ADB + \angle BEA$  를 구하면?



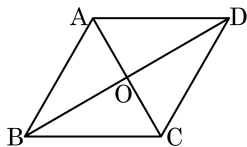
- ①  $190^\circ$       ②  $195^\circ$       ③  $201^\circ$       ④  $204^\circ$       ⑤  $205^\circ$

19. 다음 그림에서 점 I는  $\triangle ABC$ 의 내심이고,  $\angle A = 86^\circ$ 일 때,  $\angle ABI =$   $(\quad)\circ$ 이다.  $(\quad)$  안에 알맞은 수를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

20. 다음 그림의  $\square ABCD$  가 항상 평행사변형이 되기 위한 조건으로 옳지 않은 것을 보기에 서 골라라.



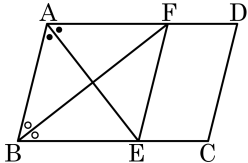
보기

- ㉠  $\overline{AB} = \overline{DC} = 4\text{ cm}$  ,  $\overline{AD} = \overline{BC} = 6\text{ cm}$
- ㉡  $\angle A = 110^\circ$  ,  $\angle B = 70^\circ$  ,  $\angle D = 70^\circ$
- ㉢  $\overline{OA} = \overline{OC}$  ,  $\overline{OB} = \overline{OD}$  (단, 점 O는 두 대각선의 교점)
- ㉣  $\overline{AD} // \overline{BC}$  ,  $\overline{AB} = \overline{DC} = 4\text{ cm}$
- ㉤  $\overline{AD} // \overline{BC}$  ,  $\overline{AB} // \overline{DC}$



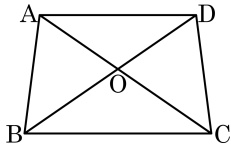
답: \_\_\_\_\_

21. 다음 그림의  $\square ABCD$ 는 평행사변형이다.  
점 A, B의 이등분선이  $\overline{BC}$ ,  $\overline{AD}$ 와 만나는  
점을 각각 E, F라 하고,  $\overline{CD} = 7\text{cm}$ 일 때,  
 $\square ABEF$ 의 둘레는?



- ① 25cm      ② 26cm      ③ 27cm      ④ 28cm      ⑤ 29cm

22. 다음 그림과 같이  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD이 있다.  $\angle BAD = \angle CDA$ 라고 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



①  $\overline{AB} = \overline{DC}$

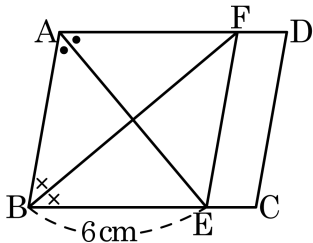
②  $\angle ABC = \angle DCB$

③  $\overline{OA} = \overline{OD}$

④  $\overline{AD} = \overline{DC}$

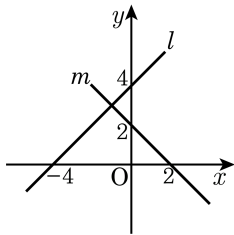
⑤  $\angle BAC = \angle CDB$

23. 다음 그림과 같은  $\square ABCD$ 가 평행사변형이고,  $\angle A$ ,  $\angle B$ 의 이등분선이  $\overline{BC}$ ,  $\overline{AD}$ 와 만나는 점을 각각 E, F라 할 때,  $\square ABEF$ 의 둘레의 길이는?



- ① 12cm      ② 18cm      ③ 24cm      ④ 30cm      ⑤ 36cm

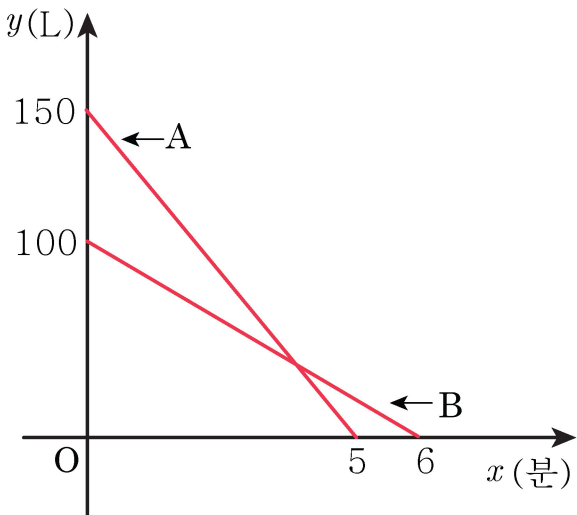
24. 다음 그림과 같이 두 직선이 한 점에서 만날 때, 두 직선의 방정식  $l$ ,  $m$ 의 교점의 좌표는?



- |                                  |                                            |             |
|----------------------------------|--------------------------------------------|-------------|
| ① $(-2, 3)$                      | ② $\left(-\frac{5}{2}, \frac{3}{2}\right)$ | ③ $(-1, 3)$ |
| ④ $\left(-1, \frac{5}{2}\right)$ | ⑤ $\left(-\frac{1}{2}, 3\right)$           |             |

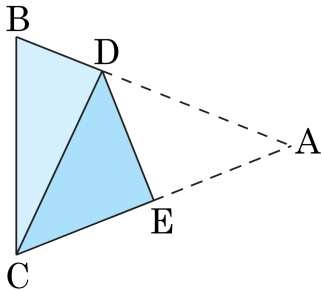


25. 물이 각각 150L, 100L 씩 들어 있는 두 물통 A, B에서 동시에 각각 일정한 속력으로 물을 빼낸다.  $x$ 분 후에 남아 있는 물의 양을  $y$ L라 할 때,  $x$ 와  $y$  사이의 관계를 그래프로 나타낸 그림은 다음과 같다. 물을 빼내기 시작한 지 몇 분 후에 남아 있는 물의 양이 같아지는가?



- ①  $\frac{10}{3}$  분      ②  $\frac{11}{4}$  분      ③  $\frac{15}{4}$  분      ④ 4분      ⑤  $\frac{13}{3}$  분

26. 다음 그림은  $\angle B = \angle C$  인 삼각형 ABC 를 점 A 가 점 C 에 오도록 접은 것이다.  $\angle DCB = 25^\circ$  일 때,  $\angle A$  의 크기를 구하여라.

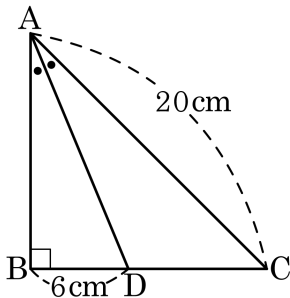


답:

°

\_\_\_\_\_

27. 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  $\text{cm}^2$  인지 구하여라. (단, 단위는 생략한다.)



① 56

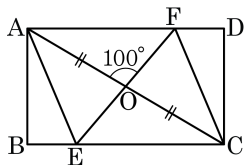
② 57

③ 58

④ 59

⑤ 60

28. 다음 그림에서 직사각형 ABCD 의 대각선  $\overline{AC}$  의 이등분선이  $\overline{BC}$ ,  $\overline{AD}$  와 만나는 점을 각각 E, F 라고 할 때, 다음 보기에서 옳지 않은 것을 모두 골라라.



보기

㉠  $\angle FAO = \angle EAO$

㉡  $\overline{AF} = \overline{CF}$

㉢  $\overline{AF} = \overline{CE}$

㉣  $\overline{AE} = \overline{AO}$

㉤  $\triangle FAO \cong \triangle ECO$

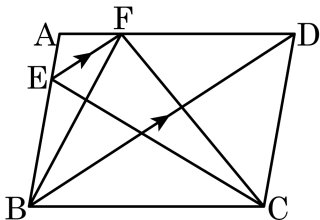
㉥  $\angle FOC = \angle EOA$

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

29. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서  $\overline{BD} \parallel \overline{EF}$  일 때, 넓이가 다른 것을 골라라.



보기

㉠  $\triangle EBD$

㉡  $\triangle EBC$

㉢  $\triangle FDB$

㉤  $\triangle CFD$

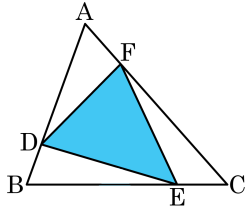
㉬  $\triangle EFC$



답:

\_\_\_\_\_

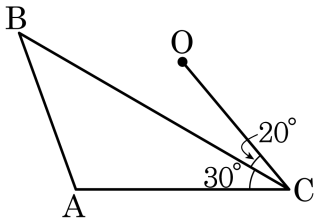
30. 다음  $\triangle ABC$  에서  $\overline{AD} : \overline{DB} = \overline{BE} : \overline{EC} = \overline{CF} : \overline{FA} = 3 : 1$  이다.  $\triangle ADF = 6 \text{ cm}^2$  일 때,  $\triangle DEF$  의 넓이를 구하여라.



답 :

\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

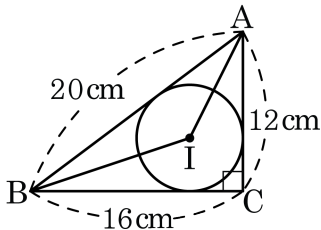
31. 다음 그림에서 점  $O$  는  $\triangle ABC$  의 외심이다.  $\angle ACB = 30^\circ$ ,  $\angle OCB = 20^\circ$  일 때,  $\angle B$  의 크기를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

°

32. 다음 그림에서  $\triangle ABC$  는  $\angle C = 90^\circ$  인 직각삼각형이다.  $\overline{AB} = 20\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 16\text{cm}$ ,  $\overline{CA} = 12\text{cm}$  이고 점 I 가  $\triangle ABC$  의 내심일 때,  $\triangle IAB$  의 넓이를 구하여라.



①  $30\text{cm}^2$

②  $35\text{cm}^2$

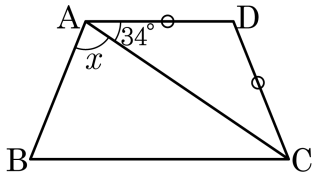
③  $40\text{cm}^2$

④  $45\text{cm}^2$

⑤  $50\text{cm}^2$



33. 다음 그림과 같이  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 등변사다리꼴 ABCD에서  $\overline{AD} = \overline{DC}$ ,  $\angle DAC = 34^\circ$ 일 때,  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

°