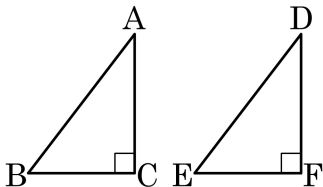


1. 다음은 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 가 RHS 합동임을 보이려는 과정이다. 보이기 위해 필요한 것들로 옳은 것은?

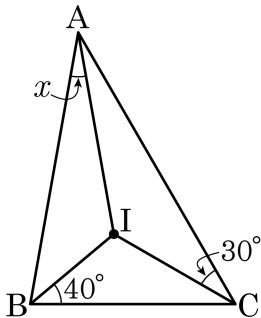


$\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 에서

$\therefore \triangle ABC \equiv \triangle DEF$ (RHS 합동)

- ① $\angle A = \angle B$, $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$
- ② $\angle B = \angle E$, $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$
- ③ $\angle B = \angle E$, $\overline{AC} = \overline{DF}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$
- ④ $\angle C = \angle F = 90^\circ$, $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$
- ⑤ $\angle C + \angle F = 360^\circ$, $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$

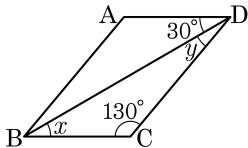
2. 다음 그림에서 점 I가 $\triangle ABC$ 의 내심일 때 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

3. 평행사변형 ABCD 의 $\angle x$, $\angle y$ 의 값을 차례로 나열한 것은?



① $\angle x = 20^\circ$, $\angle y = 20^\circ$

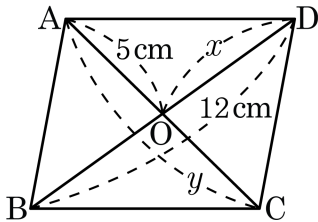
② $\angle x = 30^\circ$, $\angle y = 20^\circ$

③ $\angle x = 20^\circ$, $\angle y = 30^\circ$

④ $\angle x = 30^\circ$, $\angle y = 30^\circ$

⑤ $\angle x = 30^\circ$, $\angle y = 40^\circ$

4. 다음 그림에서 $\overline{BD} = 12\text{ cm}$, $\overline{AO} = 5\text{ cm}$ 일 때, $\square ABCD$ 가 평행사변형이 되도록 하는 x, y 의 값을 각각 구하여라.



> 답: $x =$ _____ cm

> 답: $y =$ _____ cm

5. 다음은 평행사변형이 직사각형이 되는 것에 대한 이야기이다. 바르게 말한 학생은?

- ① 관식: 평행사변형에서 각 대각선이 서로 다른 대각선을 이등분하면 직사각형이야.
- ② 관희: 평행사변형에서 두 대각선이 직교하면 직사각형이야.
- ③ 민희: 평행사변형의 두 내각의 크기의 합은 180° 일 때 직사각형이야.
- ④ 진수: 평행사변형에서 두 대각선의 길이가 같거나, 한 내각의 크기가 90° 이면 직사각형이야.
- ⑤ 정민: 평행사변형의 이웃하는 두 변의 길이가 같으면 직사각형이야.

6. 다음 중 용어의 정의가 바르지 않은 것은?

- ① 평행사변형 : 두 쌍의 대변이 각각 평행인 사각형
- ② 직사각형 : 네 내각의 크기가 모두 같은 사각형
- ③ 마름모 : 네 변의 길이가 모두 같은 사각형
- ④ 정사각형 : 네 변의 길이가 모두 같은 사각형
- ⑤ 등변사다리꼴 : 한 밑변의 양 끝각의 크기가 같은 사다리꼴

7. 다음과 같이 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 일 때, $y - x$ 의 값은?

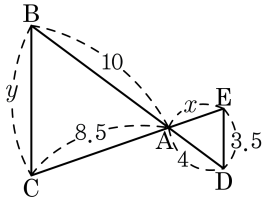
① 5.35

② 6.35

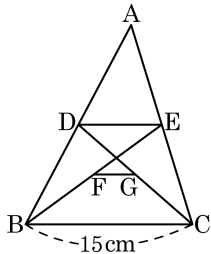
③ 7.35

④ 8.35

⑤ 9.35



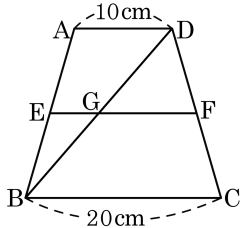
8. 다음 그림에서 점 D, E 는 각각 $\overline{AB}$, $\overline{AC}$ 의 중점이고 점 F, G 는 각각 $\overline{BE}$, $\overline{CD}$ 의 중점이다. $\overline{BC} = 15\text{ cm}$ 일 때, $\overline{DE}$ 와 $\overline{FG}$ 의 길이를 각각 구하여라.



> 답: $\overline{DE} =$ _____ cm

> 답: $\overline{FG} =$ _____ cm

9. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{AB}, \overline{CD}$ 의 중점을 각각 E, F 라 할 때, $\overline{EG}$ 의 길이는?



- ① 5 cm ② 6 cm ③ 7 cm ④ 8 cm ⑤ 9 cm

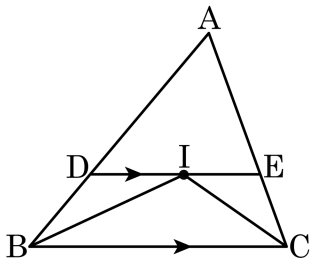
10. 축척이 $1 : 25000$ 인 지도에서 1.2cm 인 두 지점은 실제로 몇 m 로 나타나는지 구하여라.



답:

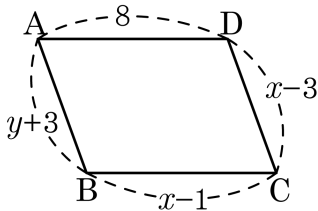
_____ m

11. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이고, $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 일 때 $\triangle DBI$ 는 어떤 삼각형인지 말하여라.



답: _____

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



① $x = 9, y = 3$

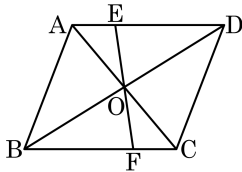
② $x = 3, y = 9$

③ $x = 9, y = 5$

④ $x = 5, y = 3$

⑤ $x = 6, y = 9$

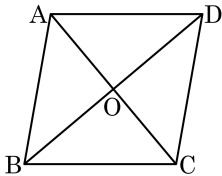
13. 다음 그림에서 평행사변형 ABCD 의 넓이가 52cm^2 일 때, $\triangle OAE$ 와 $\triangle OBF$ 의 넓이의 합을 구하여라.



답:

_____ cm^2

14. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 가 마름모가 되기 위한 조건은?



① $\overline{AC} \perp \overline{BD}$

② $\overline{AC} \perp \overline{AD}$

③ $\angle B + \angle C = 180^\circ$

④ $\overline{BD} = 2\overline{OD}$

⑤ $\angle A = \angle C$

15. 다음 설명 중 옳은 것은?

- ① 이웃하는 두 변의 길이가 같은 사각형은 마름모이다.
- ② 두 대각선이 서로 다른 것을 수직 이등분하는 사각형은 정사각형이다.
- ③ 두 대각선의 길이가 같은 사각형은 직사각형이다.
- ④ 두 대각선이 서로 수직인 직사각형은 정사각형이다.
- ⑤ 등변사다리꼴은 평행사변형이다.

16. 다음 조건에 알맞은 사각형을 모두 구하면?

대각선이 서로 다른 것을 수직이등분한다.

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

17. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 골라라.

- ㉠ 닮음인 두 입체도형에서 대응하는 면은 서로 닮은 도형이다.
- ㉡ 넓이가 같은 두 평면도형은 서로 닮음이다.
- ㉢ 닮은 두 평면도형에서 대응하는 각의 크기는 서로 같다.
- ㉣ 닮음인 두 입체도형에서 대응하는 모서리의 길이의 비는 닮음비와 같다.
- ㉤ 닮은 두 평면도형에서 대응하는 변의 길이의 비는 일정하지 않다.

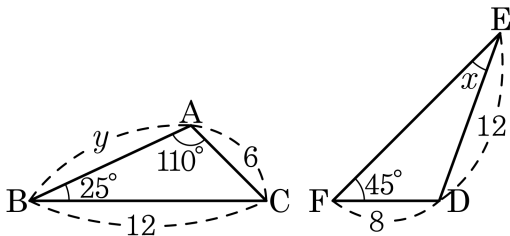


답: _____



답: _____

18. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 는 닮은 도형이다. x, y 의 값을 각각 구하면?



① $20^\circ, 5$

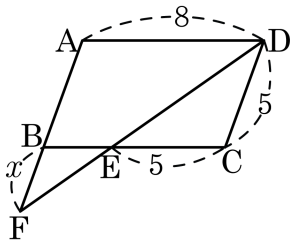
② $20^\circ, 10$

③ $25^\circ, 9$

④ $25^\circ, 12$

⑤ $30^\circ, 9$

19. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 점 D 를 지나는 직선이 변 BC 와 만나는 점을 E, 변 AB 의 연장선과 만나는 점을 F 라 하면, x 의 값은?



① 1

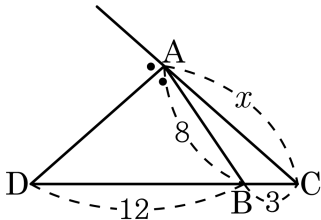
② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

20. 다음 그림에서 $\overline{AD}$ 가 $\angle A$ 의 외각의 이등분선일 때, x 의 값은?



① 6

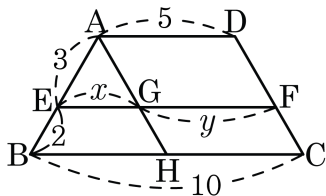
② 7

③ 8

④ 9

⑤ 10

21. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD에서 $\overline{EF} \parallel \overline{BC}$ 일 때, x, y 의 값을 각각 구하면?



① $x = 3, y = 3$

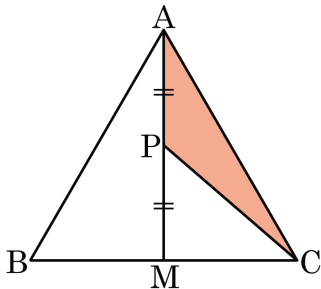
② $x = 2, y = 3$

③ $x = 5, y = 3$

④ $x = 3, y = 5$

⑤ $x = 2, y = 5$

22. 다음 그림에서 $\overline{AM}$ 은 $\triangle ABC$ 의 중선이고 점 P 는 $\overline{AM}$ 의 중점이다. $\triangle ACP$ 의 넓이가 4cm^2 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이는?



① 12cm^2

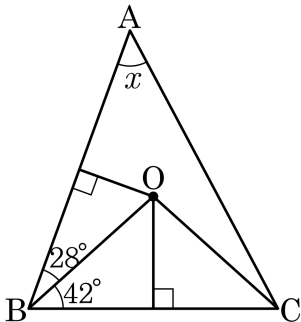
② 13cm^2

③ 14cm^2

④ 15cm^2

⑤ 16cm^2

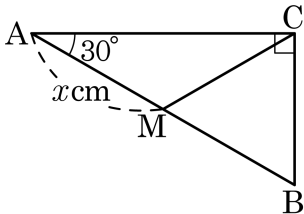
23. 다음 그림에서 점 O가 $\overline{AB}$, $\overline{BC}$ 의 수직이등분선의 교점일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

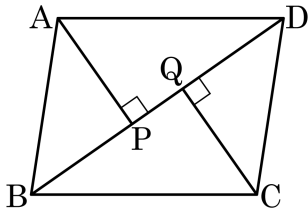
24. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형이다. $\overline{AM} = \overline{BM}$, $\angle A = 30^\circ$ 이고, $\triangle BMC$ 의 둘레의 길이가 18cm일 때, x 의 값을 구하여라.



답:

cm

25. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD의 꼭짓점 A, C에서 대각선 BD에 내린 수선의 발을 각각 P, Q라고 한다. $\overline{BQ} = 15\text{ cm}$, $\overline{QD} = 10\text{ cm}$ 일 때, $\overline{PQ}$ 의 길이를 구하여라.



답:

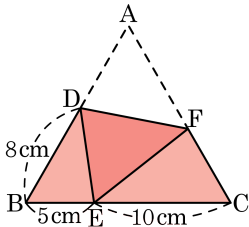
cm

26. 다음 중 정사각형이 아닌 것을 모두 고르면?

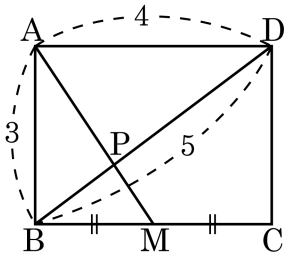
- ① 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분하는 마름모
- ② 한 내각이 90° 인 등변사다리꼴
- ③ 두 대각선의 길이가 서로 같은 마름모
- ④ 두 대각선이 직교하는 직사각형
- ⑤ 두 대각선이 직교하는 평행사변형

27. 다음 그림과 같이 정삼각형 ABC 의 꼭짓점 A 가 변 BC 위의 점 E 에 오도록 접었다. $\overline{BD} = 8\text{cm}$, $\overline{BE} = 5\text{cm}$, $\overline{EC} = 10\text{cm}$ 일 때, $\overline{AF}$ 의 길이를 구하면?

- ① 8cm ② $\frac{35}{4}\text{cm}$ ③ 7cm
④ $\frac{25}{4}\text{cm}$ ⑤ 6cm



28. 다음 그림의 직사각형 ABCD 에서 $\overline{AB} = 3$, $\overline{BD} = 5$, $\overline{AD} = 4$ 이다.
 $\overline{BC}$ 의 중점을 M, $\overline{AM}$ 과 $\overline{BD}$ 의 교점을 P 라고 할 때, $\overline{BP}$ 의 길이는?



① $\frac{1}{3}$

② $\frac{2}{3}$

③ 1

④ $\frac{4}{3}$

⑤ $\frac{5}{3}$