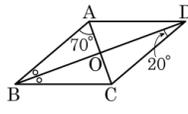
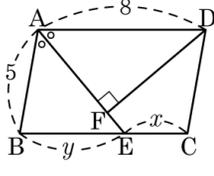


1. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\angle ABO = \angle CBO$, $\angle OAB = 70^\circ$, $\angle ODC = 20^\circ$ 일 때, $\angle OCB$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

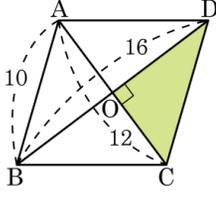
2. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 x, y 값을 차례대로 구하여라.



▶ 답: $x =$ _____

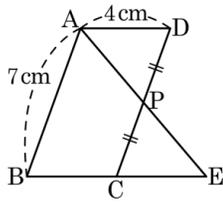
▶ 답: $y =$ _____

3. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\angle COD = 90^\circ$ 일 때, $\triangle COD$ 의 넓이는?



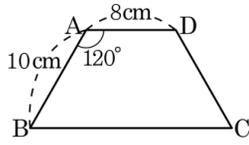
- ① 20 ② 24 ③ 26 ④ 28 ⑤ 30

4. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 점 P 는 \overline{CD} 의 중점이다. \overline{AP} 의 연장선과 \overline{BC} 의 연장선의 교점을 E 라고 할 때, BE 의 길이는?



- ① 7 cm ② 7.5 cm ③ 8 cm
 ④ 8.5 cm ⑤ 9 cm

5. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 등변사다리꼴이다. $\overline{AB} = 10\text{cm}$, $\overline{AD} = 8\text{cm}$, $\angle A = 120^\circ$ 일 때, $\square ABCD$ 의 둘레의 길이를 구하여라. (단, 단위는 생략한다.)



▶ 답: _____

6. 다음 보기의 사각형 중에서 각 변의 중점을 이어 만든 사각형이 마름모가 되는 것을 모두 골라라.

보기

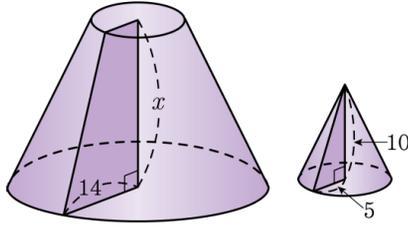
- | | |
|----------|--------|
| ㉠ 평행사변형 | ㉡ 사다리꼴 |
| ㉢ 등변사다리꼴 | ㉣ 직사각형 |
| ㉤ 정사각형 | ㉥ 마름모 |

▶ 답: _____

▶ 답: _____

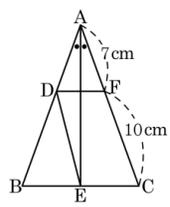
▶ 답: _____

7. 다음 그림과 같이 원뿔을 잘라 원뿔대와, 원뿔을 만들었다. 원뿔대의 높이 x 의 값을 구하여라.



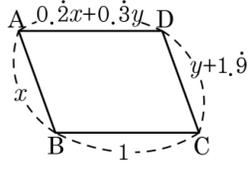
▶ 답: _____

8. 다음 그림에서 \overline{AE} 는 $\angle A$ 의 이등분선이다.
 $\overline{DF} \parallel \overline{BC}$, $\overline{DE} \parallel \overline{FC}$ 일 때, \overline{AD} 의 길이를 구하여라.



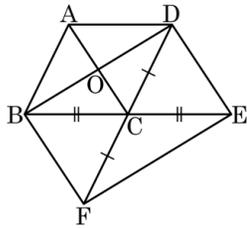
▶ 답: _____ cm

9. 다음 그림과 같은 사각형 ABCD가 평행사변형이 되도록 하는 x, y 의 합 $x+y$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____

10. 평행사변형 ABCD 의 두 변 BC, DC 의 연장선 위에 $\overline{BC} = \overline{CE}$, $\overline{DC} = \overline{CF}$ 가 되도록 두 점 E, F 를 잡을 때, □ABCD 를 제외한 사각형이 평행사변형이 되는 조건은 보기에서 모두 몇 개인가?

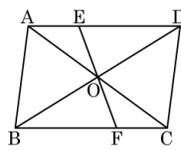


보기

- ㉠ 두 쌍의 대변이 각각 평행하다.
- ㉡ 두 쌍의 대변의 길이가 각각 같다.
- ㉢ 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같다.
- ㉣ 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분한다.
- ㉤ 한 쌍의 대변이 평행하고 그 길이가 같다.

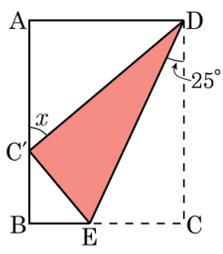
- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

12. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AE} : \overline{ED} = 1 : 2$, $\triangle OFC = 5\text{cm}^2$ 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이는 () cm^2 이다. ()안에 알맞은 수를 구하여라.



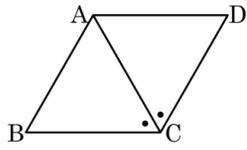
▶ 답: _____

13. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 를 $\angle EDC = 25^\circ$ 가 되고 꼭짓점 C 가 변 AB 위에 있도록 접었다. 이 때, $\angle x$ 의 크기는?



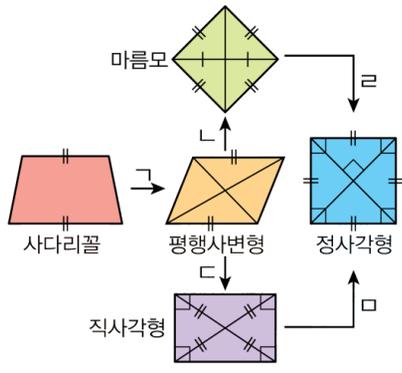
- ① 40° ② 45° ③ 50° ④ 55° ⑤ 60°

14. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\angle ACB = \angle ACD$ 이고, $\overline{AD} = 4\text{cm}$ 일 때, $\square ABCD$ 의 둘레를 구하면?



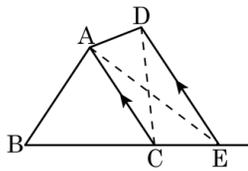
- ① 12cm ② 13cm ③ 14cm ④ 15cm ⑤ 16cm

15. 다음 그림은 사각형들 사이의 포함 관계를 나타낸 것이다. ㄱ~ㅁ 중 각 도형이 되기 위한 조건으로 옳지 않은 것은?



- ① ㄱ. 다른 한 쌍의 대변도 평행하다.
- ② ㄴ. 두 대각선이 직교한다.
- ③ ㄷ. 이웃한 두 변의 길이가 같다.
- ④ ㄹ. 한 내각의 크기가 90° 이다.
- ⑤ ㅁ. 이웃한 두 변의 길이가 같다.

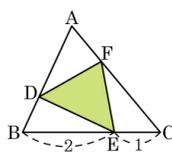
16. 다음 그림에서 $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$, $\overline{BC} : \overline{CE} = 2 : 1$ 이고, $\triangle ABC = 24\text{cm}^2$ 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이는?



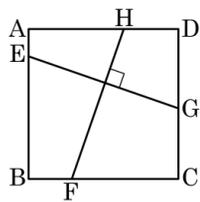
- ① 30cm^2 ② 36cm^2 ③ 40cm^2
 ④ 48cm^2 ⑤ 50cm^2

17. $\triangle ABC$ 에서 점 D, E, F는 각 변을 2:1로 내분하는 점이다. $\triangle ADF = 4\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle DEF$ 의 넓이는?

- ① $\frac{8}{9}\text{cm}^2$ ② $\frac{32}{9}\text{cm}^2$ ③ $\frac{46}{9}\text{cm}^2$
 ④ 6cm^2 ⑤ 8cm^2

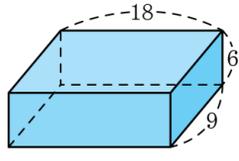


18. 다음 그림과 같은 정사각형 ABCD 에서 \overline{EG} 와 \overline{HF} 가 서로 직각으로 만나고 $DG = 5$, $HF = 10$ 일 때, \overline{EG} 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____

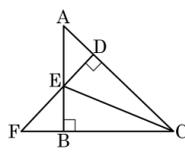
19. 다음 그림과 같은 직육면체와 닮음이고 한 모서리의 길이가 3 인 직육면체를 만들려고 한다. 이 때, 새로 만드는 직육면체의 모서리가 될 수 있는 것은?



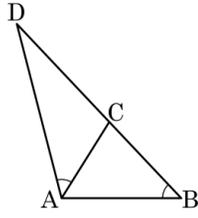
- ① 4 ② 5 ③ $\frac{1}{2}$ ④ $\frac{9}{2}$ ⑤ $\frac{1}{3}$

20. 다음 그림에서 서로 닮음인 삼각형이 잘못 짝지어진 것은?

- ① $\triangle FDC \sim \triangle ABC$
- ② $\triangle ADE \sim \triangle FBE$
- ③ $\triangle ADE \sim \triangle ABC$
- ④ $\triangle EBC \sim \triangle EDC$
- ⑤ $\triangle FDC \sim \triangle ADE$

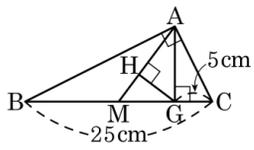


21. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 의 세 변의 길이는 $\overline{AB} = 16$, $\overline{BC} = 14$, $\overline{CA} = 12$ 이다. $\angle DAC = \angle DBA$ 일 때, \overline{DC} 의 길이를 구하여라.



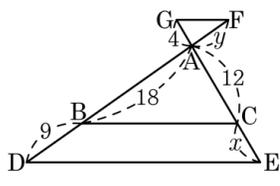
▶ 답: _____

22. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 점 M 은 \overline{BC} 의 중점이다. $\overline{AG} \perp \overline{BC}$, $\overline{GH} \perp \overline{AM}$, $\overline{BC} = 25\text{cm}$, $\overline{GC} = 5\text{cm}$ 일 때, \overline{AH} 의 길이를 구하면?



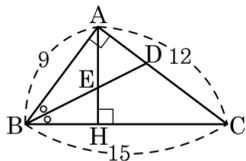
- ① 4 ② 8 ③ 12 ④ 14 ⑤ 16

23. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE} \parallel \overline{FG}$ 일 때, $x - y$ 의 값은?



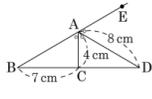
- ① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4

24. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AH} \perp \overline{BC}$ 이고 \overline{BD} 는 $\angle B$ 의 이등분선이다. \overline{AH} 와 \overline{BD} 의 교점을 E 라 하고, $\overline{AB} = 9$, $\overline{BC} = 15$, $\overline{AC} = 12$ 일 때, $\triangle AED$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____

25. 다음 그림과 같이 $\angle BAC = \angle CAD = \angle DAE$ 일 때, \overline{CD} 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm