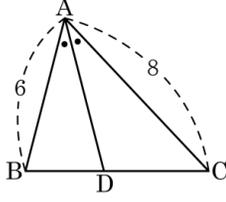
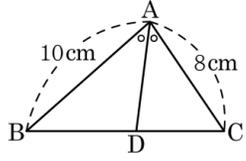


1. 다음 그림과 같이 \overline{AD} 는 $\angle BAC$ 의 이등분선이고 $\overline{AB} = 6$, $\overline{AC} = 8$ 일 때, $\triangle ABD$ 와 $\triangle ACD$ 의 넓이의 비는?



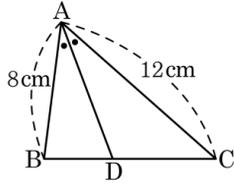
- ① 2 : 3 ② 3 : 4 ③ 4 : 9
④ 9 : 16 ⑤ 27 : 64

2. $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 의 이등분선과 변 BC 의 교점을 D 라 할 때, $\triangle ABD$ 의 넓이가 30cm^2 이면, $\triangle ADC$ 의 넓이는?



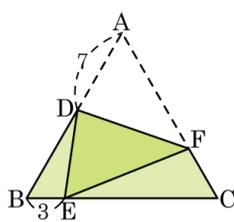
- ① 20cm^2 ② 22cm^2 ③ 24cm^2
④ 26cm^2 ⑤ 28cm^2

3. $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 의 이등분선과 변 BC 의 교점을 D 라 할 때, $\triangle ABD$ 의 넓이가 24cm^2 이면, $\triangle ADC$ 의 넓이를 구하여라.



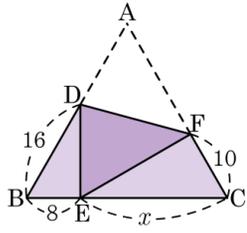
▶ 답: _____ cm^2

6. 한 변의 길이가 15cm 인 정삼각형의 꼭짓점 A 가 \overline{BC} 위의 점 E 에 겹치게 접었다. \overline{BE} 가 3cm 일 때, \overline{AF} 의 길이를 구하여라.



- ① $\frac{19}{2}$ cm ② $\frac{21}{2}$ cm ③ $\frac{23}{2}$ cm
 ④ $\frac{25}{2}$ cm ⑤ $\frac{27}{2}$ cm

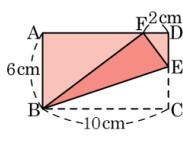
7. 다음 그림은 정삼각형 ABC 의 꼭짓점 A 가 \overline{BC} 위의 점 E 에 있도록 접은 것이다. $BE = 8$, $CF = 10$, $DB = 16$ 일 때, x 의 값은?



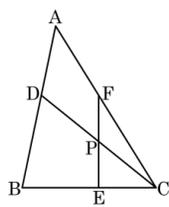
- ① 16 ② 18 ③ 20 ④ 22 ⑤ 23

8. 직사각형 ABCD 에서 \overline{BE} 를 접는 선으로 하여 점 C 가 점 F 에 오도록 접은 것이다. \overline{EF} 의 길이는?

- ① $\frac{5}{3}$ cm ② $\frac{7}{3}$ cm ③ $\frac{10}{3}$ cm
 ④ 4 cm ⑤ 5 cm

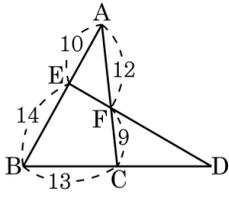


9. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD} : \overline{DB} = 3 : 4$, $\overline{BE} : \overline{EC} = 4 : 3$, $\overline{CF} : \overline{FA} = 4 : 3$ 이다. $\overline{FP} = 5 \text{ cm}$, $\overline{PC} = 8 \text{ cm}$ 일 때, \overline{DP} 와 \overline{PE} 의 길이의 차를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

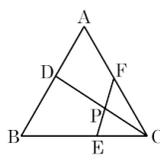
10. 다음 그림에서 \overline{CD} 의 길이는?



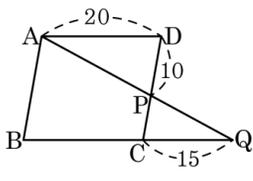
- ① 12 ② 13 ③ 14 ④ 15 ⑤ 16

11. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD} : \overline{DB} = 3 : 4$, $\overline{BE} : \overline{EC} = 4 : 3$, $\overline{CF} : \overline{FA} = 4 : 3$ 이다. $\overline{FP} = 4\text{cm}$, $\overline{PC} = 7\text{cm}$ 일 때, \overline{DP} 와 \overline{PE} 의 길이의 차를 구하여라.

- ① 2 cm ② 2.5 cm ③ 3 cm
 ④ 3.5 cm ⑤ 4 cm

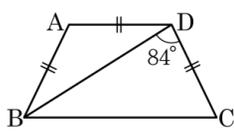


12. 다음 평행사변형 ABCD 에서 \overline{AB} 의 길이는?



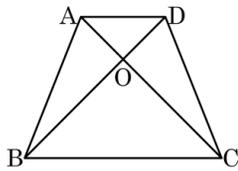
- ① $\frac{33}{2}$ ② $\frac{35}{3}$ ③ $\frac{35}{2}$ ④ $\frac{37}{2}$ ⑤ $\frac{37}{3}$

13. 다음 그림과 같은 등변사다리꼴 ABCD에서 $\overline{AB} = \overline{AD}$, $\angle BDC = 84^\circ$ 일 때, $\angle C$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

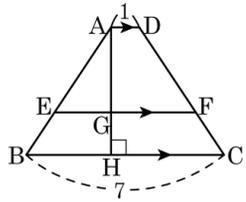
14. 다음 그림과 같은 등변사다리꼴 ABCD에서 $\triangle AOD = 9\text{cm}^2$ 이다.
 $AO : OC = 3 : 7$ 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^2

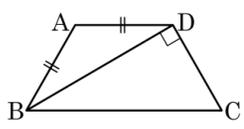
15. 다음 그림과 같이 등변사다리꼴 ABCD에서 $\overline{AD} \parallel \overline{BC} \parallel \overline{EF}$, $\overline{AH} \perp \overline{BC}$ 이다.

$\overline{AG} : \overline{GH} = 2 : 1$ 이고, 사다리꼴 AEFD와 EBCF의 넓이가 같을 때, \overline{EG} 의 길이를 구하여라.



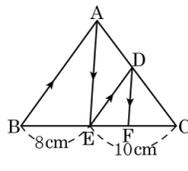
- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

16. 다음 그림과 같은 등변사다리꼴 ABCD에서 $\overline{AB} = \overline{AD}$, $\angle BDC = 90^\circ$ 일 때, $\angle C$ 의 크기를 구하여라.



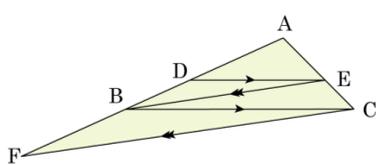
▶ 답: _____ °

17. 다음 그림에서 $\overline{AB} \parallel \overline{DE}$, $\overline{AE} \parallel \overline{DF}$ 일 때, \overline{EF} 의 길이를 구하여라.



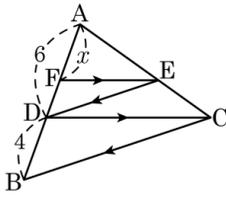
▶ 답: $\overline{EF} =$ _____ cm

18. 다음 그림에서 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$, $\overline{BE} \parallel \overline{FC}$, $\overline{AD} : \overline{DB} = 3 : 2$ 일 때, $\overline{AD} : \overline{DB} : \overline{BF}$ 의 비를 구하여라.



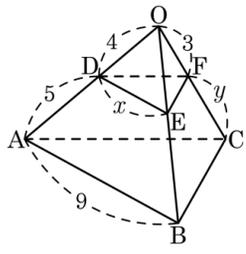
▶ 답: _____

19. 다음 그림에서 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$, $\overline{FE} \parallel \overline{DC}$ 이다. 이때, x 의 길이는?



- ① 3 ② 3.2 ③ 3.6 ④ 4 ⑤ 4.2

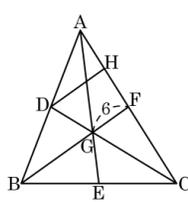
20. 다음 그림의 삼각뿔 O-ABC 에서 $\triangle DEF$ 를 포함하는 평면과 $\triangle ABC$ 를 포함하는 평면이 서로 평행할 때, $x+4y$ 의 값은?



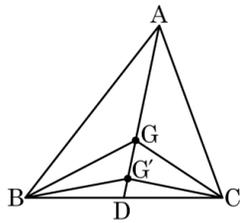
- ① 4 ② 9 ③ $\frac{31}{4}$ ④ 15 ⑤ 19

21. 다음 그림에서 점 G는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이고, 점 H는 \overline{AF} 의 중점이다. $\overline{GF} = 6$ 일 때, \overline{DH} 의 길이를 구하면?

- ① 9 ② 10 ③ 11
 ④ 12 ⑤ 13

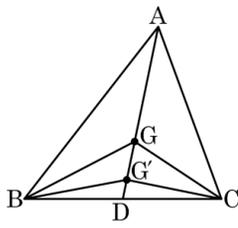


22. 다음 그림에서 점 G 와 G' 은 각각 $\triangle ABC$ 와 $\triangle GBC$ 의 무게중심일 때, $\overline{AG} : \overline{GG'} : \overline{G'D}$ 는?



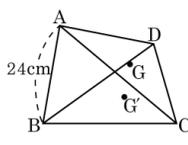
- ① 2 : 1 : 1 ② 3 : 2 : 1 ③ 4 : 2 : 1
 ④ 5 : 2 : 1 ⑤ 6 : 2 : 1

23. 다음 그림에서 점 G 와 G' 은 각각 $\triangle ABC$ 와 $\triangle GBC$ 의 무게중심이고, $G'D = 3$ 일 때, AG 의 길이를 구하여라.



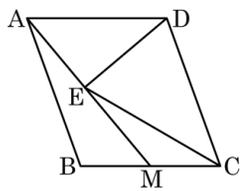
▶ 답: _____

24. 다음 그림에서 점 G, G' 는 각각 $\triangle ACD$, $\triangle DBC$ 의 무게중심이다. $\overline{AB} = 24\text{cm}$ 일 때, $\overline{GG'}$ 의 길이를 구하여라.



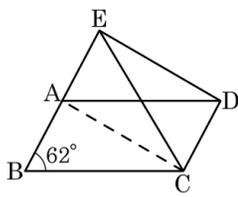
▶ 답: _____ cm

25. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 점 M은 변 BC의 중점이고, 점 D에서 선분 AM에 내린 수선의 발을 E라 한다. $\angle MAB = 20^\circ$, $\angle B = 110^\circ$ 일 때, $\angle ECM$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

26. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 대각선 AC 와 평행하며 꼭짓점 D 를 지나는 직선과 변 AB 의 연장선이 만나는 점을 E 라고 하였다. $\overline{BC} = 2\overline{AB}$ 이고, $\angle ABC = 62^\circ$ 일 때, $\angle BEC$ 의 값을 구하여라.

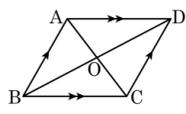


▶ 답: _____ °

27. 좌표평면 위의 점 $A(x, y)$, $B(2x, 2y)$, $C(3x, -y)$ 에 대하여 선분 AB , AC 를 두 변으로 하는 평행사변형의 넓이가 16 일 때, xy 의 값을 구하여라.

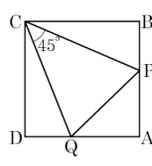
▶ 답: _____

28. 평행사변형 ABCD의 두 대각선 AC, BD의 교점을 O라고 할 때, 다음 중 옳은 것은?



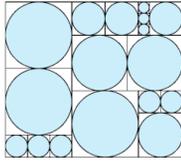
- ① $\angle OBA = \angle OCD$ ② $\triangle OAB \cong \triangle OAD$
③ $\overline{OA} = \overline{OC}, \overline{OB} = \overline{OD}$ ④ $\overline{AB} = \overline{AD}, \overline{CB} = \overline{CD}$
⑤ $\overline{OA} = \overline{OB} = \overline{OC} = \overline{OD}$

29. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 10cm 인 정사각형 ABCD 에서 $\triangle CQP$ 의 넓이가 40cm^2 일 때, $\triangle PQA$ 의 넓이를 구하여라.



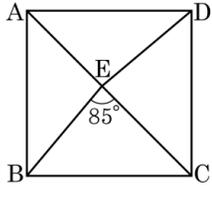
▶ 답: _____ cm^2

30. 다음 그림과 같이 가로, 세로의 길이가 각각 x , y 인 직사각형을 여러 개의 정사각형으로 나누고, 정사각형에 내접하는 내접원을 그렸을 때, 내접원의 넓이의 합을 x , y 를 사용한 식으로 나타내어라.



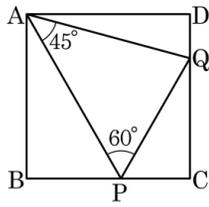
▶ 답: _____

31. 다음 그림과 같은 정사각형 ABCD 에서 \overline{AC} 는 대각선이고, $\angle BEC = 85^\circ$ 일 때, $\angle ADE$ 의 크기는?



- ① 30° ② 35° ③ 40° ④ 50° ⑤ 55°

32. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 정사각형이고, $\angle PAQ = 45^\circ$, $\angle APQ = 60^\circ$ 일 때, $\angle AQD$ 의 크기는?



- ① 45° ② 55° ③ 65° ④ 75° ⑤ 85°