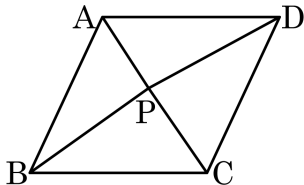


1. 다음 그림에서 평행사변형 ABCD의 넓이는 80cm^2 이다. 대각선 BD 위의 한 점 P에 대하여 $\triangle PAD = 15\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle PBC$ 의 넓이는?



① 30cm^2

② 20cm^2

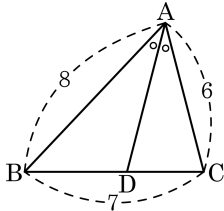
③ 15cm^2

④ 25cm^2

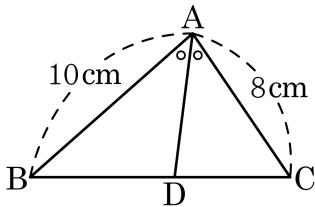
⑤ 35cm^2

2. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 의 이등분선이 $\overline{BC}$ 와 만나는 점을 D 라 할 때, $\overline{BD}$ 의 길이는?

- ① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6



3. $\triangle ABC$ 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 20 cm^2

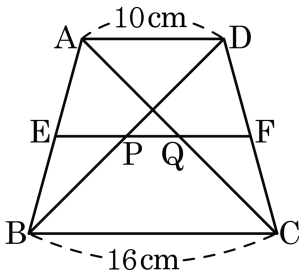
② 22 cm^2

③ 24 cm^2

④ 26 cm^2

⑤ 28 cm^2

4. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{AE} = \overline{EB}$, $\overline{EF} \parallel \overline{AD}$ 일 때, $\overline{PQ}$ 의 길이를 바르게 구한 것은?.

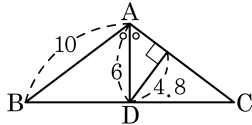


- ① 3 cm ② 4 cm ③ 5 cm ④ 6 cm ⑤ 7 cm

5. 높이가 12m 인 동상에 페인트를 칠하는데 9kg 의 페인트가 들어간다.
높이가 6m 인 닦은 동상을 페인트 칠하는 데는 몇 kg 의 페인트가
필요한가?

- ① 2kg ② $\frac{9}{4}$ kg ③ 3kg ④ $\frac{13}{4}$ kg ⑤ 4kg

6. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형이다. $\angle A$ 의 이등분선과 $\overline{BC}$ 의 교점을 D 라 할 때, 점 D 에서 $\overline{AC}$ 에 내린 수선의 발을 E 라 할 때, $\overline{BC}$ 의 길이는?



① 10

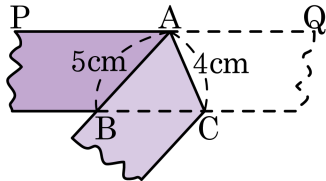
② 12

③ 14

④ 16

⑤ 18

7. 다음 그림과 같이 폭이 일정한 종이 테이프를 접었을 때, $\overline{BC}$ 의 길이는?



① 4cm

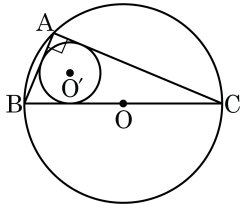
② 4.5cm

③ 5cm

④ 5.5cm

⑤ 6cm

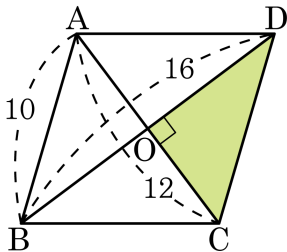
8. 다음 그림에서 원 O , O' 는 각각 $\triangle ABC$ 의 외접원, 내접원이다. 원 O , O' 의 반지름의 길이가 각각 13cm , 4cm 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.



답:

 cm^2

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



① 20

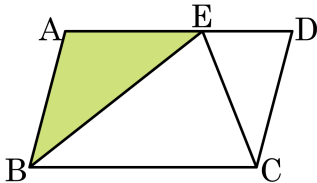
② 24

③ 26

④ 28

⑤ 30

10. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\overline{AE} : \overline{ED} = 3 : 2$ 이고 $\square ABCD = 60\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle ABE$ 의 넓이는?



① 18cm^2

② 22cm^2

③ 26cm^2

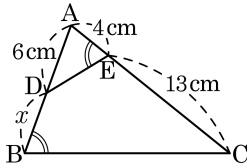
④ 30cm^2

⑤ 34cm^2

11. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 모든 원은 닮은도형이다.
- ② 한 내각의 크기가 같은 두 이등변삼각형은 닮은 도형이다.
- ③ 중심각과 호의 길이가 각각 같은 두 부채꼴은 닮은 도형이다.
- ④ 한 예각의 크기가 같은 두 직각삼각형은 닮은 도형이다.
- ⑤ 모든 정육면체는 닮은 도형이다.

12. 다음 그림에서 $\angle ABC = \angle AED$ 일 때, 닮은 삼각형을 기호로 나타내고 x 의 길이는?



① 2cm

② $\frac{5}{2}$ cm

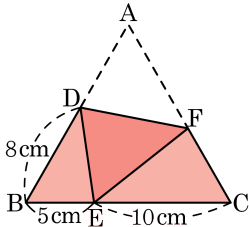
③ 3cm

④ $\frac{7}{2}$ cm

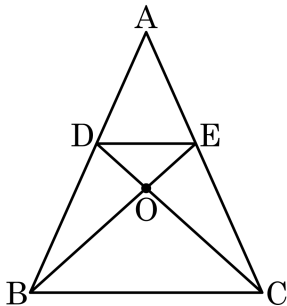
⑤ $\frac{16}{3}$ cm

13. 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



14. 다음 그림에서 점 O 는 삼각형 ABC 의 외심이고, $\overline{BD} = \overline{DE} = \overline{CE}$ 일 때, $\angle BOC$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

15. 다음 중 내심과 외심이 일치하는 삼각형은?

① 정삼각형

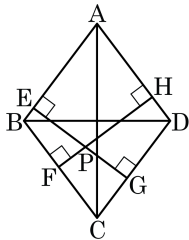
② 직각삼각형

③ 예각삼각형

④ 둔각삼각형

⑤ 이등변삼각형

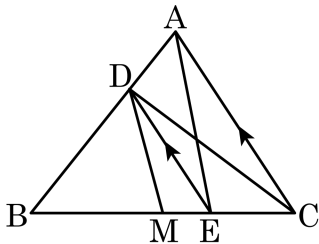
16. 다음 그림과 같은 마름모 ABCD 에서 $\overline{AC} = 8\text{cm}$, $\overline{BD} = 6\text{cm}$, $\overline{AD} = 5\text{cm}$ 이다. 마름모 ABCD 의 내부에 한 점 P 를 잡을 때, 점 P 에서 네 변에 내린 수선의 길이의 합인 $\overline{PE} + \overline{PF} + \overline{PG} + \overline{PH}$ 의 길이를 구하여라.



답:

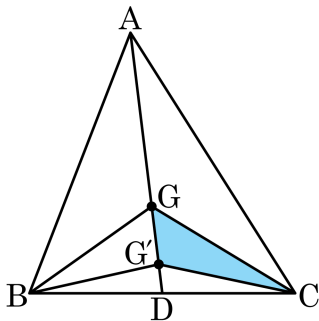
cm

17. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$ 이고, $\overline{BC}$ 의 중점을 M이라 한다. $\square ADME$ 의 넓이가 10cm^2 일 때, $\triangle DBC$ 의 넓이를 구하여라.
(단, 단위는 생략한다.)



답: _____

18. 다음 그림에서 점 G , G' 은 각각 $\triangle ABC$, $\triangle GBC$ 의 무게중심이다.
 $\triangle GG'C$ 의 넓이가 6cm^2 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.



① 46cm^2

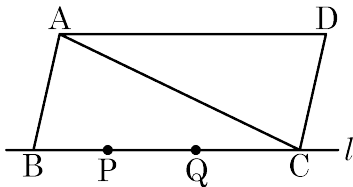
② 48cm^2

③ 50cm^2

④ 52cm^2

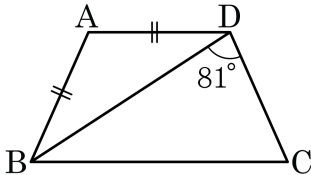
⑤ 54cm^2

19. 다음과 같이 직선 l 위에 변 BC 를 가지고, $\overline{AB} = 4$, $\overline{AC} = \overline{AD} = 9$ 인 평행사변형 $ABCD$ 가 있다. 변 BC 위에 한 점 P 가 점 B 에서 C 까지 움직일 때, $\angle PAD$ 의 이등분선이 직선 l 과 만나는 점 Q 가 움직이는 거리를 구하여라.



답: _____

20. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 등변사다리꼴이다. $\overline{AB} = \overline{AD}$, $\angle BDC = 81^\circ$ 일 때, $\angle DBC$ 의 크기는?



① 28°

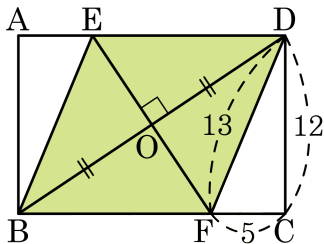
② 31°

③ 33°

④ 35°

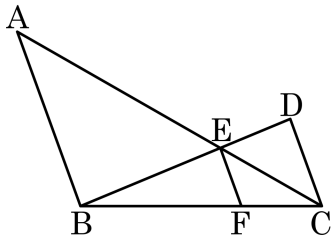
⑤ 37°

21. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD의 대각선 BD의 수직이등분선과 $\overline{AD}$, $\overline{BC}$ 와의 교점을 각각 E, F라 할 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



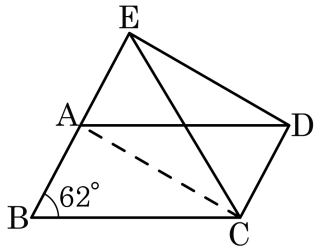
답: _____

22. 다음 그림에서 $\overline{AB} \parallel \overline{CD} \parallel \overline{EF}$, $\overline{AB} = 3\overline{EF}$ 이고, 삼각형 CEF의 넓이가 12 일 때, 삼각형 CDE의 넓이를 구하여라.



답: _____

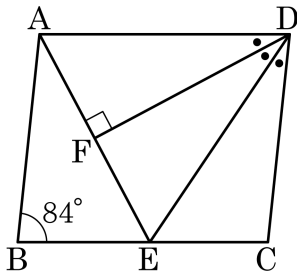
23. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 대각선 AC 와 평행하며 꼭짓점 D 를 지나는 직선과 변 AB 의 연장선이 만나는 점을 E 라고 하였다. $\overline{BC} = 2\overline{AB}$ 이고, $\angle ABC = 62^\circ$ 일 때, $\angle BEC$ 의 값을 구하여라.



답: _____

°

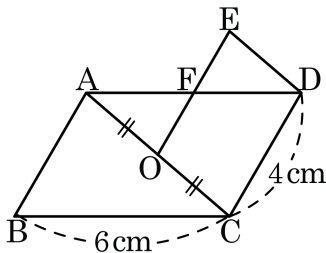
24. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{DE}$, $\overline{DF}$ 는 $\angle D$ 의 삼등분선이다.
 $\angle AFD = 90^\circ$, $\angle ABE = 84^\circ$ 일 때, $\angle AEB$ 와 $\angle DEC$ 의 크기의 차를
 구하여라.



답:

°

25. 주어진 그림에서 점 O 는 $\overline{AC}$ 의 중점이고, $\square ABCD$, $\square OCDE$ 는 모두 평행사변형이다. $\overline{AB} = 4\text{cm}$, $\overline{BC} = 6\text{cm}$ 일 때, $\overline{AF} + \overline{OF}$ 의 길이를 구하여라.



- ① 4cm ② 5cm ③ 6cm ④ 7cm ⑤ 8cm