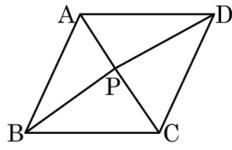


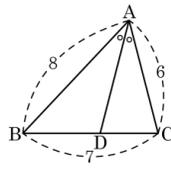
1. 다음 그림에서 평행사변형 ABCD의 넓이는 80cm^2 이다. 대각선 BD 위의 한 점 P에 대하여 $\triangle PAD = 15\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle PBC$ 의 넓이는?



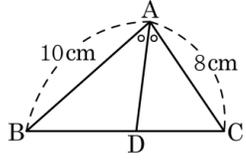
- ① 30cm^2 ② 20cm^2 ③ 15cm^2
④ 25cm^2 ⑤ 35cm^2

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

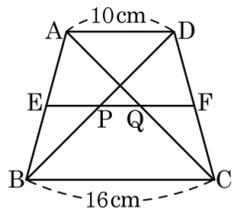


3. $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 의 이등분선과 변 BC 의 교점을 D 라 할 때, $\triangle ABD$ 의 넓이가 30cm^2 이면, $\triangle ADC$ 의 넓이는?



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

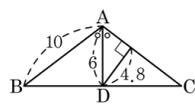


- ① 3 cm ② 4 cm ③ 5 cm ④ 6 cm ⑤ 7 cm

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

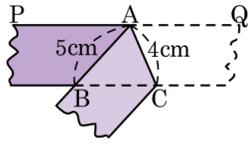
- ① 2kg ② $\frac{9}{4}$ kg ③ 3kg ④ $\frac{13}{4}$ kg ⑤ 4kg

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?



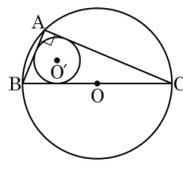
- ① 10 ② 12 ③ 14 ④ 16 ⑤ 18

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



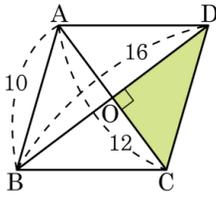
- ① 4cm ② 4.5cm ③ 5cm
 ④ 5.5cm ⑤ 6cm

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.



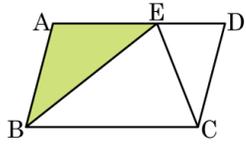
▶ 답: _____ cm^2

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?



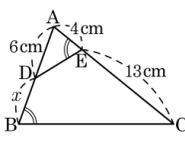
- ① 18cm^2 ② 22cm^2 ③ 26cm^2
④ 30cm^2 ⑤ 34cm^2

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.

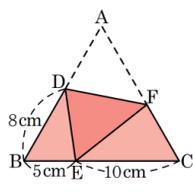
12. 다음 그림에서 $\angle ABC = \angle AED$ 일 때, 닮은 삼각형을 기호로 나타내고 x 의 길이는?

- ① 2cm ② $\frac{5}{2}$ cm ③ 3cm
 ④ $\frac{7}{2}$ cm ⑤ $\frac{16}{3}$ cm

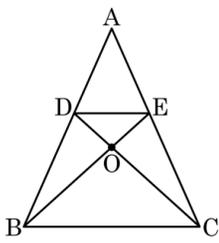


13. 다음 그림과 같이 정삼각형 ABC의 꼭짓점 A가 변 BC 위의 점 E에 오도록 접었다. $\overline{BD} = 8\text{cm}$, $\overline{BE} = 5\text{cm}$, $\overline{EC} = 10\text{cm}$ 일 때, \overline{AF} 의 길이를 구하면?

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



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

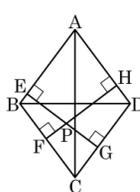


▶ 답: _____ °

15. 다음 중 내심과 외심이 일치하는 삼각형은?

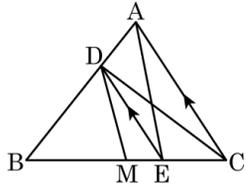
- ① 정삼각형 ② 직각삼각형 ③ 예각삼각형
- ④ 둔각삼각형 ⑤ 이등변삼각형

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.



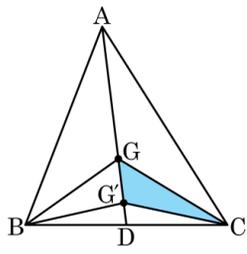
▶ 답: _____ cm

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.)



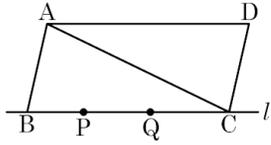
▶ 답: _____

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.



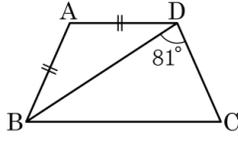
- ① 46cm^2 ② 48cm^2 ③ 50cm^2
④ 52cm^2 ⑤ 54cm^2

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.



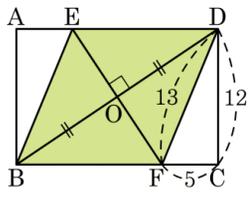
▶ 답: _____

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?



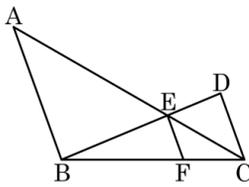
- ① 28° ② 31° ③ 33° ④ 35° ⑤ 37°

21. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD의 대각선 BD의 수직이등분선과 AD, BC와의 교점을 각각 E, F라 할 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



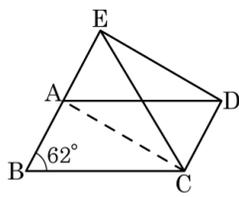
▶ 답: _____

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



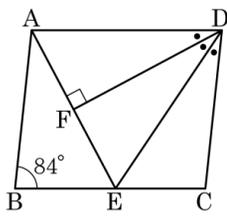
▶ 답: _____

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.



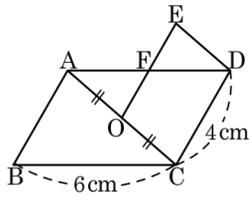
▶ 답: _____ °

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