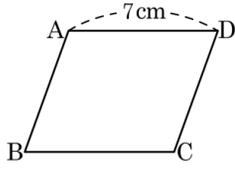
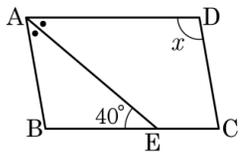


1. 다음 평행사변형의 둘레의 길이가 26cm 이다. $\overline{AD} = 7\text{cm}$ 일 때, \overline{AB} 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

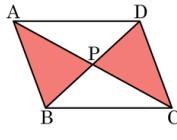
2. 다음 그림과 같은 $\square ABCD$ 에서 $\angle A$ 의 이등분선이 변 BC 와 만나는 점을 E 라 한다. 이때, $\square ABCD$ 가 평행사변형이 되도록 하는 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



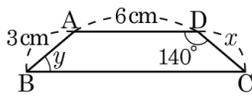
▶ 답: _____ °

4. 다음 그림에서 평행사변형 ABCD 의 넓이가 40cm^2 일 때, $\triangle ABP + \triangle DPC$ 의 넓이를 구하면?

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



5. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 가 등변사다리꼴일 때, x , y 의 값을 각각 구하여라.

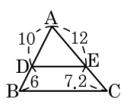


▶ 답: $x =$ _____ cm

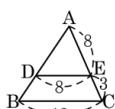
▶ 답: $\angle y =$ _____ $^\circ$

6. 다음 중 변 \overline{BC} 와 \overline{DE} 가 평행하지 않은 것은?

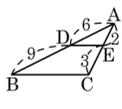
①



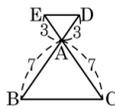
②



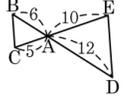
③



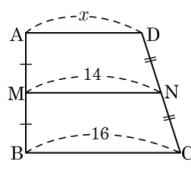
④



⑤

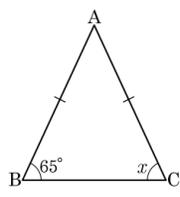


7. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 이고, 점 M, N이 각각 $\overline{AB}, \overline{CD}$ 의 중점일 때, x 의 값을 구하여라.



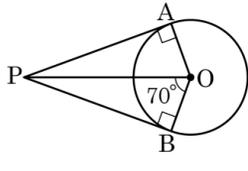
▶ 답: _____

8. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



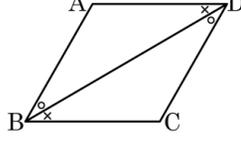
- ① 45° ② 55° ③ 65° ④ 75° ⑤ 85°

9. 다음 그림에서 $\angle APB$ 의 크기는 ?



- ① 20° ② 40° ③ 80° ④ 90° ⑤ 140°

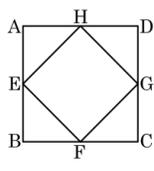
10. 다음은 '평행사변형에서 두 쌍의 대변의 길이는 각각 같다.'를 증명한 것이다. $\triangle ABD$ 와 $\triangle CDB$ 의 합동 조건은?



평행사변형 ABCD에 점 B와 점 D를 이으면 $\triangle ABD$ 와 $\triangle CDB$ 에서
 $\angle ABD = \angle CDB$ (엇각) ... ㉠
 $\angle ADB = \angle CBD$ (엇각) ... ㉡
 \overline{BD} 는 공통 ... ㉢
 ㉠, ㉡, ㉢에 의해서 $\triangle ABD \cong \triangle CDB$ 이다.
 $\therefore \overline{AB} = \overline{CD}, \overline{AD} = \overline{BC}$

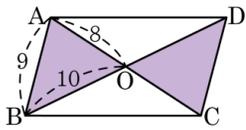
- ① SSS 합동 ② SAS 합동 ③ ASA 합동
 ④ SSA 합동 ⑤ AAS 합동

11. 다음 그림과 같이 정사각형 ABCD 의 네 변의 중점을 연결하여 만든 사각형의 성질이 아닌 것은?



- ① 네 변의 길이가 모두 같다.
- ② 두 대각선의 길이는 다르다.
- ③ 네 각의 크기가 모두 같다.
- ④ 두 대각선이 서로 수직이등분한다.
- ⑤ 두 쌍의 대변이 각각 평행하다.

12. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\overline{AO} = 8$, $\overline{AB} = 9$, $\overline{BO} = 10$ 일 때, $\triangle ABO$, $\triangle COD$ 의 둘레의 길이를 각각 구하여라.



▶ 답: $\triangle ABO =$ _____

▶ 답: $\triangle COD =$ _____

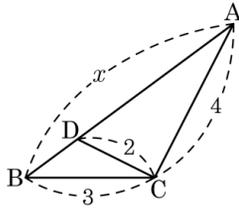
13. 다음 중 두 대각선의 길이가 서로 같고, 서로 다른 것을 수직이등분하는 사각형은?

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

14. 다음 중 항상 닮은 도형이라고 할 수 없는 것을 모두 고르면?(정답 2개)

- ① 두 구 ② 두 오각뿔 ③ 두 정팔면체
- ④ 두 원기둥 ⑤ 두 정이십면체

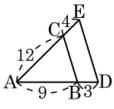
15. 다음 그림에서 $\angle A = \angle BCD$ 일 때, x 의 값은?



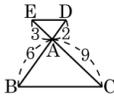
- ① 5 ② 5.5 ③ 5.8 ④ 6 ⑤ 6.5

16. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 가 평행하지 않은 것은?

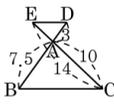
①



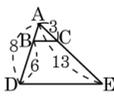
②



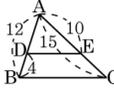
③



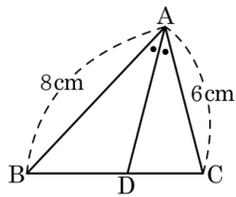
④



⑤



17. $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 의 이등분선과 변 BC 의 교점을 D 라 할 때, $\triangle ABD$ 의 넓이가 28cm^2 이면, $\triangle ADC$ 의 넓이는?



- ① 14cm^2 ② 18cm^2 ③ 21cm^2
④ 24cm^2 ⑤ 49cm^2

18. 지구의 반지름의 길이는 달의 반지름의 길이의 6 배이다. 지구의 부피는 달의 부피의 몇 배인가?

① 6 배

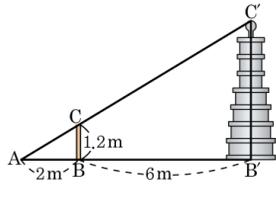
② 12 배

③ 36 배

④ 72 배

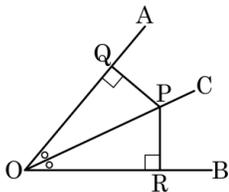
⑤ 216 배

19. 어떤 탑의 높이를 재기 위하여 탑의 그림자 끝 A에서 2m 떨어진 지점 B에 길이가 1.2m인 막대를 세워 그림자의 끝이 탑의 그림자의 끝과 일치하게 하였다. 막대와 탑 사이의 거리가 6m일 때, 탑의 높이를 구하면?



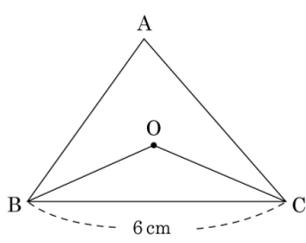
- ① 2.4m ② 3m ③ 3.6m ④ 4m ⑤ 4.8m

20. 다음 그림에서 $\angle AOB$ 의 이등분선 \overline{OC} 위의 점 P로부터 변 OA, OB에 내린 수선의 발을 각각 Q, R라 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



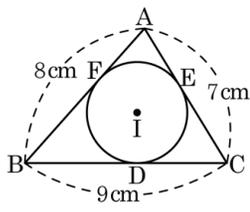
- ① $\angle POQ = \angle POR$ ② $\angle OQP = \angle ORP$
 ③ $\triangle POQ \cong \triangle POR$ ④ $\overline{PQ} = \overline{PR}$
 ⑤ $\overline{OQ} = \overline{OR} = \overline{OP}$

21. 다음 그림에서 점 O 는 $\triangle ABC$ 의 외심이다. $\overline{BC} = 6\text{ cm}$, $\triangle OBC$ 의 둘레의 길이가 14 cm 일 때, $\triangle ABC$ 의 외접원의 넓이를 구하여라. (단, 단위는 생략한다.)



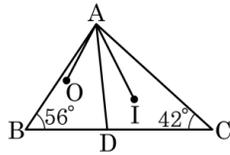
▶ 답: _____

22. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이고 세 점 D, E, F는 각각 내접원의 접점이다. $\overline{AB} = 8\text{cm}$, $\overline{BC} = 9\text{cm}$, $\overline{AC} = 7\text{cm}$ 일 때, \overline{BD} 의 길이를 구하여라.



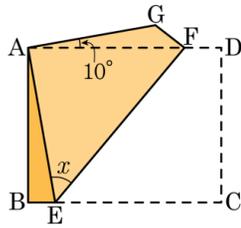
▶ 답: _____ cm

23. 다음 그림에서 점 O는 $\triangle ABD$ 의 외심이고 점 I는 $\triangle ADC$ 의 내심이다. $\angle B = 56^\circ$, $\angle C = 42^\circ$ 이고 $AD = CD$ 일 때, $\angle OAI$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

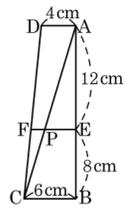
24. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD의 꼭짓점 C가 A에 오도록 접었다. $\angle GAF = 10^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 값을 구하여라.



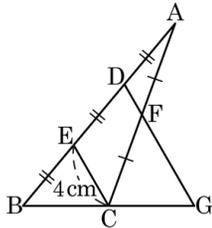
▶ 답: _____ °

25. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{BC}$ 일 때, \overline{EF} 의 길이는?

- ① 5.2cm ② 5.3cm ③ 5.4cm
 ④ 5.5cm ⑤ 5.6cm

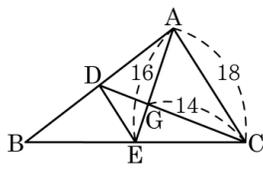


26. 다음 그림에서 $\overline{AD} = \overline{DE} = \overline{EB}$ 이고, $\overline{AF} = \overline{FC}$ 이다. \overline{DF} 와 \overline{BC} 의 연장선의 교점을 G 라 할 때, \overline{FG} 의 길이는?



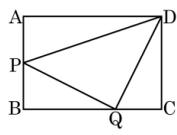
- ① 5cm ② 5.5cm ③ 6cm
 ④ 6.5cm ⑤ 7cm

27. 다음 그림에서 점 G는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이다. $\triangle GDE$ 의 둘레는?



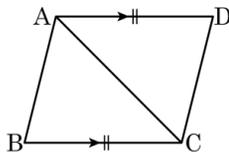
- ① $\frac{14}{3}$ ② 22 ③ $\frac{16}{3}$ ④ 52 ⑤ $\frac{64}{3}$

28. 다음 그림의 $\overline{AB} : \overline{BC} = 2 : 3$ 인 직사각형 ABCD에서 점 P는 변 \overline{AB} 의 중점이고, 점 Q는 변 \overline{BC} 를 2 : 1로 내분하는 점이다. 이때, $\angle ADP + \angle BQP$ 의 크기는?



- ① 45° ② 50° ③ 55° ④ 60° ⑤ 65°

29. 다음은 '한 쌍의 대변이 평행하고 그 길이가 같은 사각형은 평행사변형이다.' 를 증명하는 과정이다. 밑줄 친 부분 중 틀린 곳을 모두 고르면?



가정) $\square ABCD$ 에서 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$, $\therefore \overline{AD} = \overline{BC}$

결론) $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$

증명) 대각선 AC를 그으면

$\triangle ABC$ 와 $\triangle CDA$ 에서

ㄱ. $\overline{AD} = \overline{BC}$ (가정) ...㉠

ㄴ. $\angle DCA = \angle BAC$ (엇각) ...㉡

ㄷ. \overline{AC} 는 공통 ...㉢

㉠, ㉡, ㉢에 의해서 $\triangle ABC \cong \triangle CDA$ (ㄹ. SAS 합동)

ㅁ. $\angle DAC = \angle BCA$ 이므로

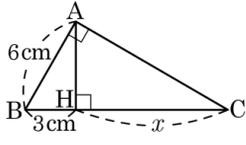
$\therefore \overline{AB} \parallel \overline{DC}$

따라서 두 쌍의 대변이 각각 평행하므로

$\square ABCD$ 는 평행사변형이다.

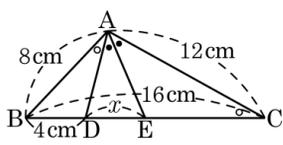
- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ ④ ㄹ ⑤ ㅁ

30. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.



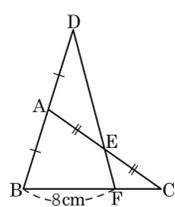
▶ 답: _____ cm

31. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle DAB = \angle ACB$, $\angle DAE = \angle CAE$ 일 때, x 의 값을 구하여라.



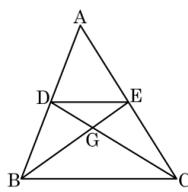
▶ 답: _____ cm

32. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 \overline{AB} 의 연장선 위에 $\overline{AB} = \overline{AD}$ 인 점 D 를 잡았다. $\overline{AE} = \overline{CE}$ 인 점 E 에 대하여 \overline{DE} 의 연장선과 \overline{BC} 가 만나는 점을 F 라고 할 때, \overline{CF} 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

33. 다음 그림에서 점 G가 $\triangle ABC$ 의 무게중심일 때, $\triangle ADE = 16 \text{ cm}^2$ 일때, $\triangle GBC$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^2