

1. 평행사변형 ABCD에서 $\triangle AOB = 4$ 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이를 구여라?



▶ 답: _____

2. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 등변사다리꼴 ABCD의 꼭짓점 A에서 \overline{BC} 에 내린 수선의 발을 E라 하자. $\overline{AD} = 4\text{ cm}$, $\overline{BC} = 10\text{ cm}$ 일 때, \overline{BE} 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

3. 다음 그림에서 점M, N이 각각 \overline{AB} , \overline{AC} 의 중점일 때, \overline{MN} 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

4. 다음 그림에서 점 G는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이다. $\triangle ABC$ 의 넓이가 30 cm^2 일 때, $\square FBDG$ 의 넓이는?

- ① 9 cm^2 ② 10 cm^2 ③ 11 cm^2
④ 12 cm^2 ⑤ 13 cm^2



5. 어떤 땅을 측량하여 측척이 $\frac{1}{250}$ 인 측도를 그렸더니 다음 그림과 같았다. 이 땅의 실제 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ m^2

6. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서, $\overline{AB} = \overline{AC}$, $\angle B = 60^\circ$ 이고, 꼭지각의 이등분선이 밑변과 만나는 점을 D라고 할 때, $\angle BAD$ 의 크기는?



- ① 30° ② 45° ③ 60° ④ 85° ⑤ 90°

7. 평행사변형 ABCD에서 $\angle A$ 와 $\angle B$ 의 크기의 비가 8 : 7 일 때, $\angle C$ 의 크기를 구하면?

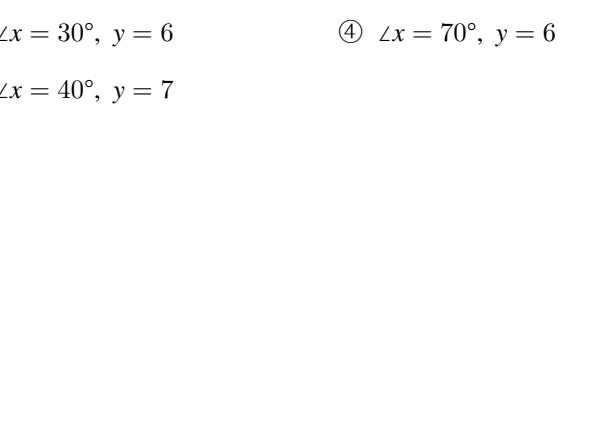
- ① 100° ② 96° ③ 92°
④ 84° ⑤ 80°



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

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

9. 다음 그림에서 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ 이다. 이때, $\angle x$ 와 y 의 값을 각각 구하면?



- ① $\angle x = 20^\circ, y = 6$ ② $\angle x = 25^\circ, y = 7$
③ $\angle x = 30^\circ, y = 6$ ④ $\angle x = 70^\circ, y = 6$
⑤ $\angle x = 40^\circ, y = 7$

10. 다음 그림에서 $\triangle ABC \sim \triangle EFD$ 일 때, $\triangle DEF$ 의 둘레의 길이는?



- ① 10 ② 13 ③ 26 ④ $\frac{39}{2}$ ⑤ 13

11. 다음 그림에서 두 원기둥은 서로 닮은 도형이다. 두 원기둥의 밑면의 지름의 길이의 비를 구하면?



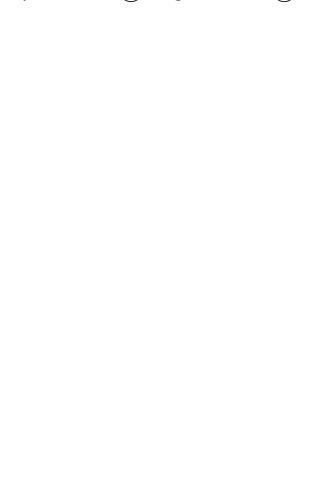
- ① 1 : 1 ② 1 : 2 ③ 1 : 3 ④ 2 : 3 ⑤ 1 : 4

12. 다음 그림의 \overline{AD} 는 $\angle A$ 의 이등분선이
다. $\overline{AB} = 12\text{ cm}$, $\overline{AC} = 4\text{ cm}$, $\overline{BC} =$
 10 cm 일 때, \overline{BD} 의 길이는?



- ① 3 cm ② $\frac{10}{3}\text{ cm}$ ③ 5 cm
④ 7 cm ⑤ $\frac{15}{2}\text{ cm}$

13. 다음 그림에서 $l \parallel m \parallel n$ 이고 직선 AC와 직선 DF가 평행일 때, xy 의 값은?



- ① 26 ② 27 ③ 28 ④ 29 ⑤ 30

14. 다음 그림에서 $\square EFGH$ 는 직사각형 $ABCD$ 의 각 변의 중점을 연결한 사각형이고, $\square PQRS$ 는 $\square EFGH$ 의 각 변의 중점을 연결한 사각형이다. $\square PQRS$ 의 가로의 길이를 x , 세로의 길이를 y 라 할 때, $x + y$ 를
바르게 구한 것은?



- ① 5 cm ② 6 cm ③ 7 cm ④ 8 cm ⑤ 9 cm

15. 다음 그림과 같이 폭이 일정한 종이 테이프를 접었다. $\angle ABC = 55^\circ$ 일 때, 다음 중 각의 크기가 55° 인 것을 모두 고르면?



- ① $\angle ABE$ ② $\angle DAB$ ③ $\angle ACB$
④ $\angle CAB$ ⑤ $\angle CBF$

16. 다음 그림과 같은 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC에 대해서 점 B에서 외심 O를 거쳐 변 AC까지 선분 \overline{BD} 를 그었다. $\angle A = 80^\circ$ 일 때, $\angle ABD$ 의 크기는?



- ① 30° ② 35° ③ 40° ④ 45° ⑤ 50°

17. 다음 그림과 같이 이등변삼각형 ABC 의 외심, 내심을 각각 O , I 라 할 때, $\angle OBI = (\quad)^\circ$ 이다. 빈 칸을 채워 넣어라.



▶ 답: _____

18. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 \overline{BD} 의 길이를 구하여라.



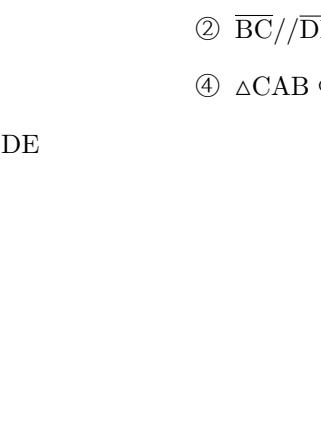
▶ 답: _____ cm

19. 다음 그림은 직사각형 ABCD 의 꼭짓점 C 가 변 AB 의 중점 H 에 오도록 \overline{EF} 를 접는 선으로 하여 접은 것이다. $\angle HIE = 124^\circ$ 일 때, $\angle HFE$ 의 크기는?



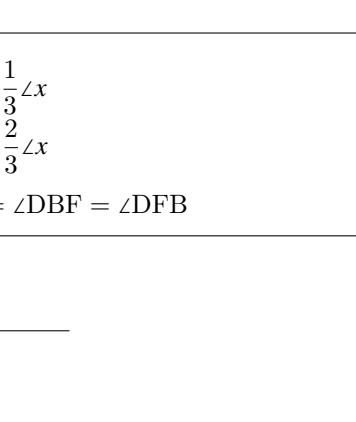
- ① 34° ② 48° ③ 56° ④ 62° ⑤ 73°

20. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 옳은 것은?



- ① $\overline{AB} \parallel \overline{EF}$
- ② $\overline{BC} \parallel \overline{DF}$
- ③ $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$
- ④ $\triangle CAB \sim \triangle CFE$
- ⑤ $\triangle BAC \sim \triangle BDE$

21. 다음 그림에서 $\triangle BDF$ 는 $\overline{DB} = \overline{DF}$ 인 이등변삼각형이다. 주어진 [조건]에 따랐을 때, $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이를 a 로 나타내어라.



Ⓐ	$\angle DCB = \frac{1}{3}\angle x$
Ⓑ	$\angle DCA = \frac{2}{3}\angle x$
Ⓒ	$2\angle DBP = \angle DBF = \angle DFB$

▶ 답: _____

22. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이다. $\angle C = 50^\circ$ 일 때, $\angle ADB$ 와 $\angle AEB$ 의 크기의 합을 구하여라.



▶ 답: _____ °

23. $\overline{AB} = 100\text{m}$ 인 평행사변형 ABCD를 점 P는 A에서 B까지 매초 5m의 속도로, 점 Q는 7m의 속도로 C에서 D로 이동하고 있다. P가 A를 출발한 4초 후에 Q가 점 C를 출발한다면 $\square APCQ$ 가 평행사변형이 되는 것은 Q가 출발한 지 몇 초 후인가?

① 5초 ② 8초 ③ 10초 ④ 12초 ⑤ 15초



24. 다음 그림과 같은 직육면체와 닮음이고 한 모서리의 길이가 4 인 직육면체를 만들려고 한다. 이 때, 새로 만드는 직육면체의 모서리가 될 수 없는 것은?



- ① 2 ② 3 ③ $\frac{8}{3}$ ④ $\frac{10}{3}$ ⑤ $\frac{16}{3}$

25. 다음 그림에서 점 D 가 \overline{AB} 의 중점이고 $\overline{AE} = 2 \times \overline{EC}$ 일 때, $\overline{EF} : \overline{FB}$ 의 비가 $a : b$ 이다. $a + b$ 의 값을 구하시오. (단 a, b 는 서로소)



답: _____