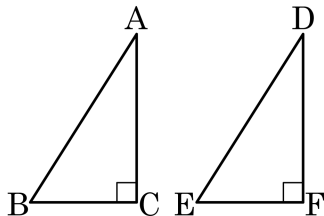


1. 다음 그림의 두 직각삼각형 ABC, DEF 가 합동이 되는 경우를 보기에서 모두 찾아라.



보기

㉠ $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{AC} = \overline{DF}$

㉡ $\angle A = \angle D$, $\overline{AC} = \overline{DF}$

㉢ $\overline{BC} = \overline{EF}$, $\overline{AC} = \overline{DF}$

㉣ $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\angle B = \angle E$

㉤ $\angle A = \angle D$, $\angle B = \angle E$

㉥ $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\angle C = \angle F$

> 답: _____

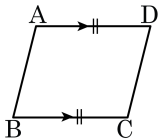
> 답: _____

> 답: _____

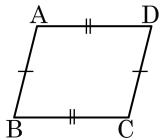
> 답: _____

2. 다음 중 평행사변형의 정의를 그림으로 알맞게 나타낸 것은?

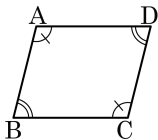
①



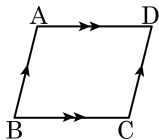
②



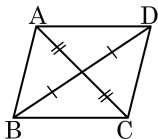
③



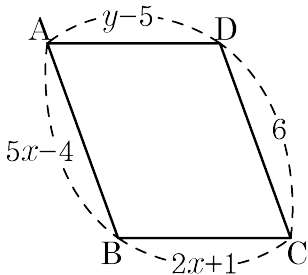
④



⑤



3. 다음 그림과 같은 평행사변형에서 x , y 의 값은?



① $x = 1, y = 5$

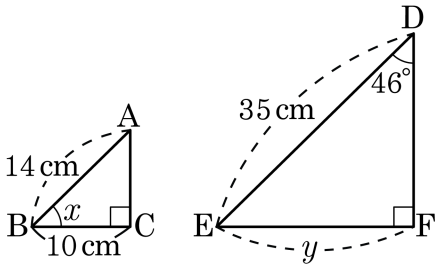
② $x = 2, y = 10$

③ $x = 4, y = 4$

④ $x = 5, y = 7$

⑤ $x = 3, y = 2$

4. 다음 그림에서 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ 일 때, x, y 의 값을 구하여라.

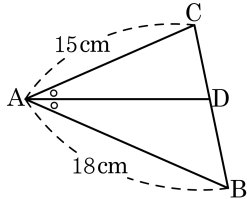


➤ 답: $x =$ _____ $^\circ$

➤ 답: $y =$ _____ cm

5. 다음 그림에서 $\overline{AD}$ 가 $\angle A$ 의 이등분선이
고, $\triangle ABC = 77\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle ABD$ 의 넓이
는?

- ① 38cm^2 ② 40cm^2 ③ 42cm^2
④ 43cm^2 ⑤ 44cm^2



6. 다음 그림에서 $\ell // m // n$ 일 때, x 의 값은?

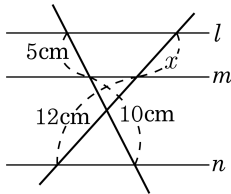
① 4cm

② 5cm

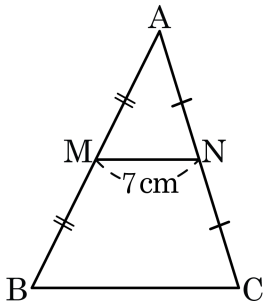
③ 6cm

④ 7cm

⑤ 8cm



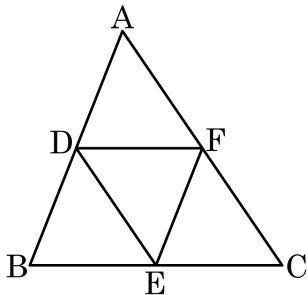
7. 다음 그림에서 점 M, N 은 $\overline{AB}$, $\overline{AC}$ 의 중점이다. $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.



답:

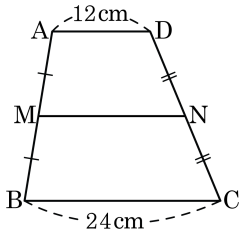
_____ cm

8. 다음 그림에서 점 D, E, F 는 각 변 AB, BC, CA 의 중점이다. $\triangle DEF$ 의 둘레가 30 일 때, $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



답: _____

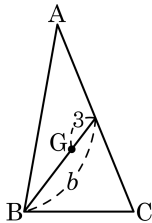
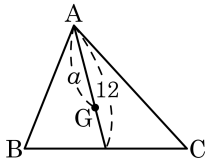
9. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 이고, 점 M, N은 각각 $\overline{AB}$, $\overline{CD}$ 의 중점이다. $\overline{AD} = 12\text{ cm}$ 이고, $\overline{BC} = 24\text{ cm}$ 일 때, $\overline{MN}$ 의 길이를 구하여라.



답:

cm

10. 다음 그림에서 점 G 는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이다. a, b 의 길이를 알맞게 구한 것을 고르면?



① $a = 6, b = 9$

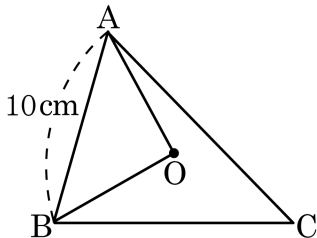
② $a = 7, b = 9$

③ $a = 8, b = 9$

④ $a = 9, b = 9$

⑤ $a = 10, b = 9$

11. 다음 그림에서 점 O 는 $\triangle ABC$ 의 외심이다. $\overline{AB} = 10\text{ cm}$ 이고, $\triangle AOB$ 의 둘레의 길이가 24 cm 일 때, $\triangle ABC$ 의 외접원의 반지름의 길이는?



① 3 cm

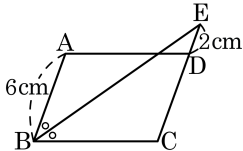
② 4 cm

③ 5 cm

④ 6 cm

⑤ 7 cm

12. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\angle B$ 의 이등분선과 $\overline{CD}$ 의 연장선과의 교점을 E 라 하고, $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\overline{DE} = 2\text{cm}$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 구하면?



① 9.5cm

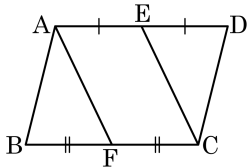
② 9cm

③ 8.5cm

④ 8cm

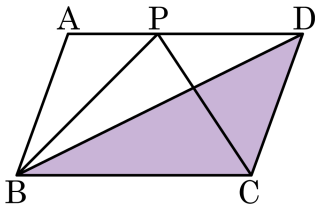
⑤ 7.5cm

13. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서
변 AD , 변 BC 의 중점을 각각 점 E, F 라
할 때, $\square AFCE$ 는 어떤 사각형인가?



- | | |
|---------|--------|
| ① 평행사변형 | ② 마름모 |
| ③ 직사각형 | ④ 정사각형 |
| ⑤ 사다리꼴 | |

14. 다음 그림과 같이 $\square ABCD$ 가 평행사변형이고 $\triangle PBC = 14\text{cm}^2$ 일 때, 어두운 부분의 넓이는?



① 13cm^2

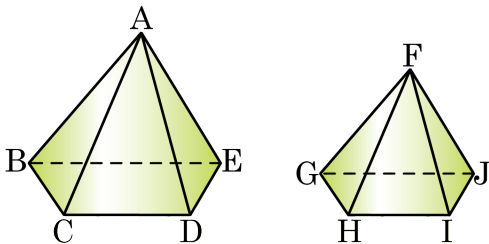
② 14cm^2

③ 15cm^2

④ 16cm^2

⑤ 17cm^2

15. 다음 그림의 두 사각뿔이 $A - BCDE \sim F - GHIJ$ 일 때, 옳지 않은 것은?



- ① 모서리 AC에 대응하는 모서리는 FH 이다.
- ② 모서리 CD에 대응하는 모서리는 HI 이다.
- ③ 면 ACD에 대응하는 면은 면 FHI 이다.
- ④ 점 D에 대응하는 점은 점 I 이다.
- ⑤ 면 ABE에 대응하는 면은 면 FGH 이다.

16. 다음 입체도형 중 항상 닮은 도형이라고 할 수 없는 것은?

① 두 정육면체

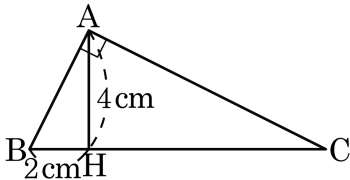
② 두 원

③ 두 원기둥

④ 두 구

⑤ 두 정십이면체

17. $\angle A$ 가 직각인 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AH} \perp \overline{BC}$ 일 때, $\triangle AHC$ 의 넓이를 구하면?



답:

_____ cm^2

18. 다음은 평행사변형이다. 선분 AE 의 길이를 구하면?

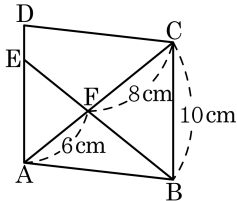
① 7.5cm

② 6.5cm

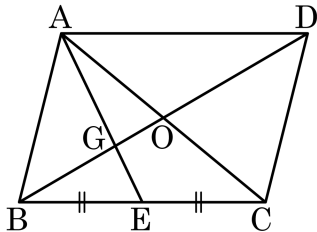
③ 5.5cm

④ 8.5cm

⑤ 9.5cm



19. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 점 E 는 $\overline{BC}$ 의 중점이다.
 $\triangle AGO = 6\text{ cm}^2$ 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이를 바르게 구한 것은?



① 48 cm^2

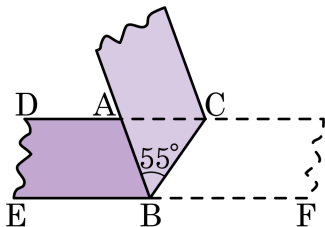
② 60 cm^2

③ 72 cm^2

④ 84 cm^2

⑤ 96 cm^2

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



① $\angle ABE$

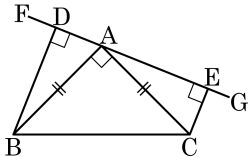
② $\angle DAB$

③ $\angle ACB$

④ $\angle CAB$

⑤ $\angle CBF$

21. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 넓이는? (단, $\angle BAC = 90^\circ$, $\overline{BD}$, $\overline{CE}$ 는 각각 점 B, C 에서 $\overline{FG}$ 에 내린 수선, $\overline{AB} = \overline{AC}$, $\overline{BD} = 7$, $\overline{CE} = 3$)



① 25

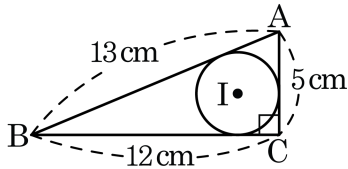
② 26

③ 27

④ 28

⑤ 29

22. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 의 내접원 I 의 넓이는?



① $2\pi\text{cm}^2$

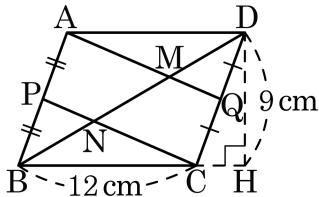
② $3\pi\text{cm}^2$

③ $4\pi\text{cm}^2$

④ $\frac{9}{2}\pi\text{cm}^2$

⑤ $9\pi\text{cm}^2$

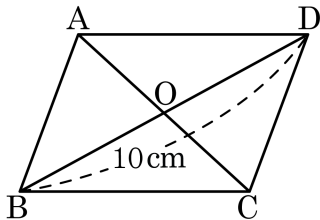
23. 다음 평행사변형 ABCD 에서 점 P, Q 는 각각 $\overline{AB}$, $\overline{DC}$ 의 중점이다. $\overline{AQ}$, $\overline{PC}$ 가 대각선 BD 와 만나는 점을 각각 M, N 이라 할 때, $\square APNM$ 의 넓이를 구하여라.



답:

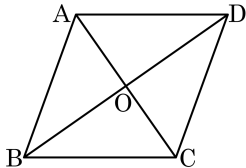
_____ cm^2

24. 다음 그림은 $\overline{BD} = 10\text{cm}$ 인 평행사변형 ABCD 이다. 평행사변형 ABCD가 직사각형이 되도록 하는 $\overline{OA}$ 의 길이는? (단, O 는 대각선의 교점이다.)



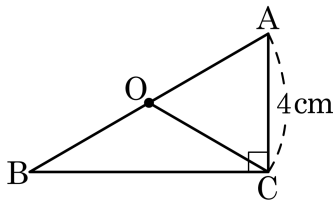
- ① 2cm ② 5cm ③ 7cm ④ 10cm ⑤ 12cm

25. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\angle OAB = \angle OBA = \angle OBC$ 이면 $\square ABCD$ 는 어떤 사각형이 되는지 구하여라.



- | | |
|---------|--------|
| ① 사다리꼴 | ② 직사각형 |
| ③ 정사각형 | ④ 마름모 |
| ⑤ 평행사변형 | |

26. 다음 그림과 같이 직각삼각형 ABC 의 외심이 점 O 일 때, $\overline{AB} + \overline{AC} = 12\text{cm}$ 이면 $\angle ABC$ 의 크기는?



① 10°

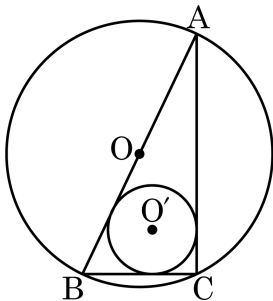
② 20°

③ 30°

④ 40°

⑤ 알 수 없다.

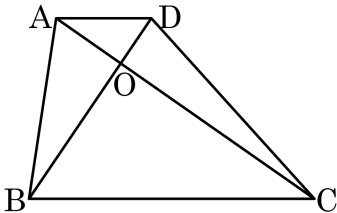
27. 다음 그림에서 원 O 와 O' 은 각각 $\triangle ABC$ 의 외접원과 내접원이다. 외접원의 넓이가 $9\pi \text{ cm}^2$, 내접원의 넓이가 $1\pi \text{ cm}^2$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



답:

cm

28. 다음 그림에서 사다리꼴 ABCD 는 $\overline{AD} // \overline{BC}$, 이고 $\overline{OC} = 3\overline{AO}$ 이다.
 $\triangle AOB = 9\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle ACD$ 의 넓이를 구하여라.



답:

cm²

29. 다음 그림에서 $\overline{AB}$, $\overline{PH}$, $\overline{DC}$ 는 모두 $\overline{BC}$ 와 수직이고, $\overline{AB} = 8\text{cm}$, $\overline{DC} = 12\text{cm}$ 일 때, $\overline{PH}$ 의 길이는?

- ① 2.4cm ② 3.2cm
③ 3.6cm ④ 4cm
⑤ 4.8cm

