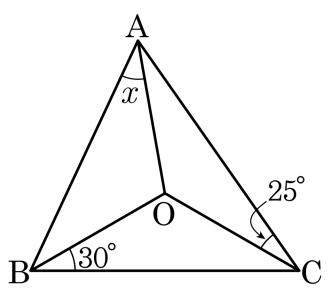
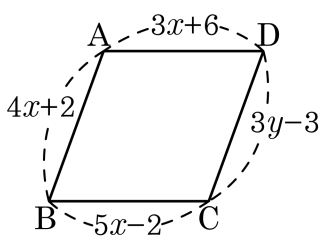
1. 점 O 가 △ABC 의 외심일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 15° ② 20° ③ 25° ④ 30° ⑤ 35°

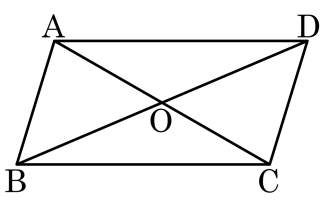
2. 다음 사각형 ABCD 가 평행사변형이 되도록 x, y 의 값을 정하여라.



답: $x =$ _____

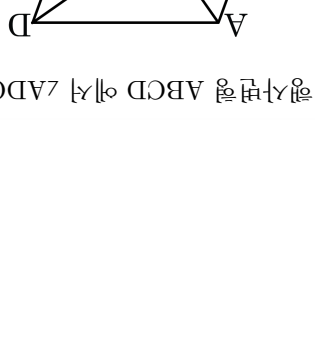
답: $y =$ _____

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



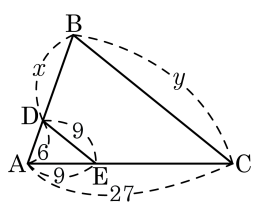
답: _____

4. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\angle ADO$ 의 크기는?



① 25° ② 32° ③ 35° ④ 40° ⑤ 45°

5. 다음 그림과 같이 $\overline{\mathrm{DE}} \parallel \overline{\mathrm{BC}}$ 일 때, x, y 의 값은?



① $x = 10, y = 24$

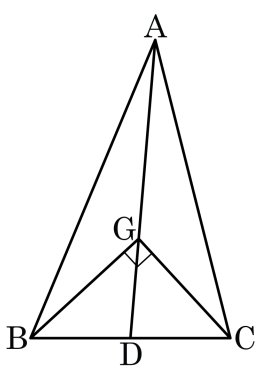
② $x = 11, y = 25$

③ $x = 12, y = 25$

④ $x = 12, y = 26$

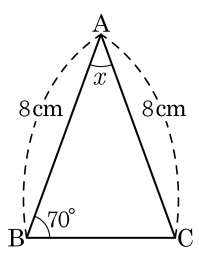
⑤ $x = 12, y = 27$

6. 다음 그림에서 점 G 는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이다. $\overline{BC} = 10\,\text{cm}$ 일 때, $\overline{AG}$ 의 길이를 구하여라.



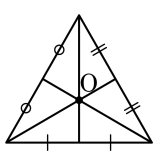
답: _____ cm

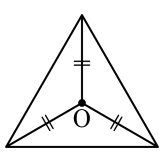
7. 다음과 같은 $\triangle ABC$에서 $\overline{AB} = \overline{AC} = 8\text{cm}$일 때, $\angle x$의 크기는?

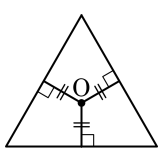


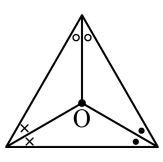
① $40°$ ② $45°$ ③ $50°$ ④ $55°$ ⑤ $60°$

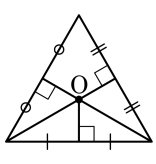
8. 다음 중 점 O 가 삼각형의 외심에 해당하는 것을 모두 고르면?

① 

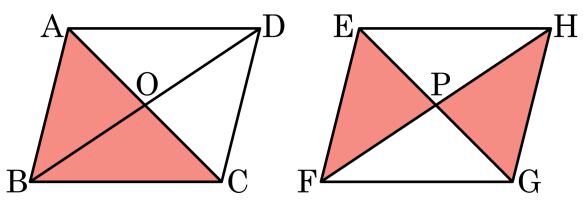
② 

③ 

④ 

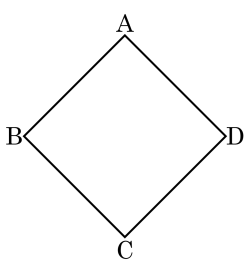
⑤ 

9. 다음 평행사변형 ABCD 와 EFGH 는 합동이다. 평행사변형 ABCD 의 색칠한 부분의 넓이가 24cm^2 일 때, 평행사변형 EFGH 의 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답: _____ cm^2

10. 다음 보기 중 그림과 같은 마름모 ABCD 가 정사각형이 되도록 하는 조건을 모두 고르면?



① $\overline{\mathrm{AC}} = \overline{\mathrm{AB}}$

② $\overline{\mathrm{AC}} = \overline{\mathrm{BD}}$

③ $\angle \mathrm{A} + \angle \mathrm{B} = 180\,^{\circ}$

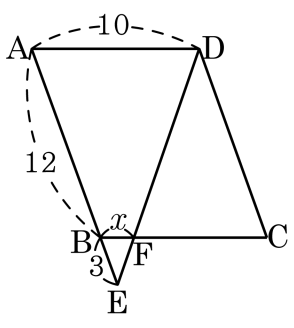
④ $\overline{\mathrm{AC}}$ 와 $\overline{\mathrm{BD}}$ 가 만나는 점을 O 라고 할 때, $\overline{\mathrm{BA}} = 2\overline{\mathrm{AO}}$ 이다.

⑤ $\overline{\mathrm{AD}}$ 의 중점을 M 이라고 할 때, $\overline{\mathrm{BM}} = \overline{\mathrm{CM}}$ 이다.

11. 다음 사각형 중 평행사변형이 아닌 것은?(정답 2개)

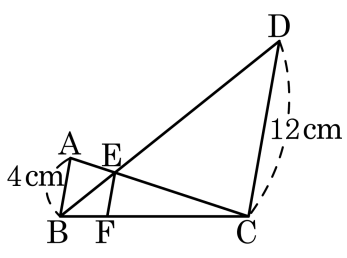
① 정사각형　② 직사각형　③ 마름모
④ 사다리꼴　⑤ 등변사다리꼴

12. 다음 그림에서 사각형 ABCD 가 평행사변형일 때, $\overline{BF}$ 의 길이는?



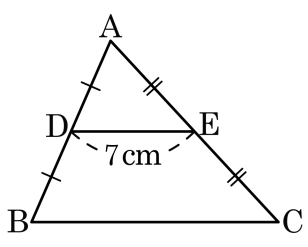
① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

13. 다음 그림에서 $\overline{EF}$ 의 길이는?



① 3cm ② 4cm ③ 5cm ④ 6cm ⑤ 8cm

14. 다음 그림에서 $\overline{AD} = \overline{DB}$, $\overline{AE} = \overline{EC}$ 이고, $\overline{DE} = 7\text{cm}$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.

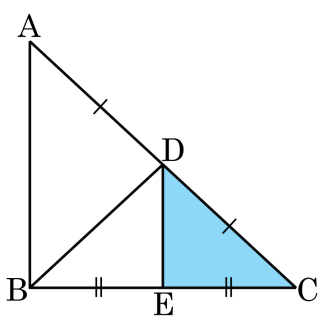


답: _____ cm

15. 다음 그림에서 □EFGH 는 직사각형 ABCD 의 각 변의 중점을 연결한 사각형이고, □PQRS는 □EFGH 의 각 변의 중점을 연결한 사각형이다. □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

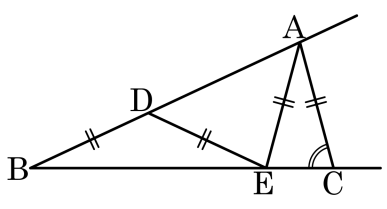
16. 다음 그림에서 $\overline{BD}$ 는 $\triangle ABC$ 의 중선이고, $\overline{DE}$ 는 $\triangle BCD$ 의 중선이다. $\triangle CDE$ 의 넓이가 $7cm^2$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이는?



① $7cm^2$ ② $14cm^2$ ③ $21cm^2$

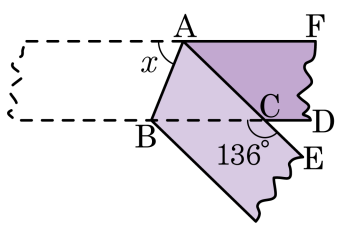
④ $28cm^2$ ⑤ $42cm^2$

17. 다음 그림에서 $\overline{\mathrm{BD}} = \overline{\mathrm{DE}} = \overline{\mathrm{EA}} = \overline{\mathrm{AC}}$이고, $\angle \mathrm{C} = \angle \mathrm{B} + 50°$일 때, $\angle \mathrm{C}$의 크기를 구하여라.



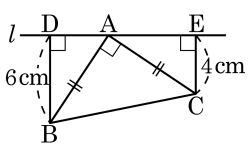
답: _____ °

18. 다음 그림과 같이 폭이 일정한 종이 테이프를 접었다. $\angle \mathrm{BCE} = 136^\circ$ 일 때, $\angle x$의 값을 구하여라.



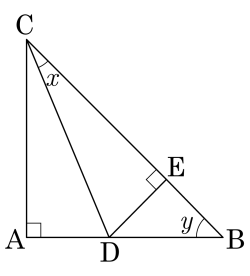
답: _____ °

19. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 $\angle A = 90°$ 이고 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 이다. 점 B, C 에서 꼭짓점 A 를 지나는 직선 l 위에 내린 수선의 발을 각각 D, E 라 하자. $\overline{DB} = 6\text{cm}$, $\overline{EC} = 4\text{cm}$ 일 때, $\overline{DE}$ 의 길이는?



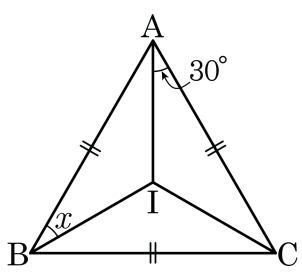
① 5cm ② 7cm ③ 8cm ④ 10cm ⑤ 12cm

20. 다음 그림과 같이 $\overline{\mathrm{AC}} = \overline{\mathrm{AB}}$ 인 직각이등변삼각형 ABC 에서 $\overline{\mathrm{AD}} = \overline{\mathrm{DE}}$ 일 때, $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하여라.



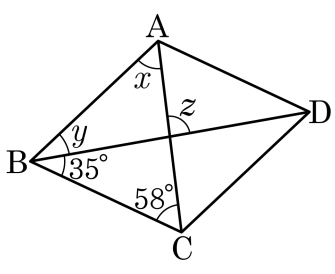
답: _____ °

21. 다음 그림에서 △ABC는 정삼각형이고 점 I는 △ABC의 내심일 때, x의 값을 구하여라.



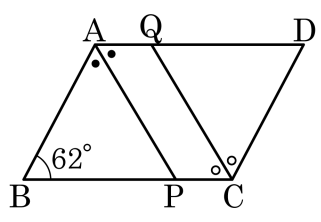
답: _____ °

22. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\angle DBC = 35°$, $\angle ACB = 58°$ 일 때, $\angle x + \angle y + \angle z$ 의 크기는?



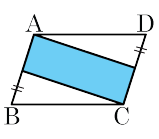
① 158° ② 162° ③ 168° ④ 174° ⑤ 180°

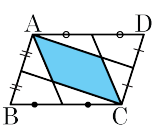
23. 다음 평행사변형ABCD 에서 $\overline{AP}$, $\overline{CQ}$는 각각 $\angle A, \angle C$ 의 이등분선이고 $\angle ABP = 62°$ 일 때, $\angle APC$ 의 크기는?

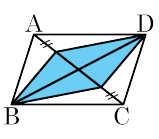


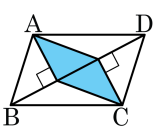
① $62°$ ② $59°$ ③ $118°$ ④ $121°$ ⑤ $124°$

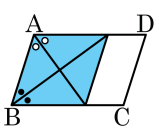
24. 다음 □ABCD 가 평행사변형일 때, 색칠한 사각형 중 종류가 다른 것은?

① 

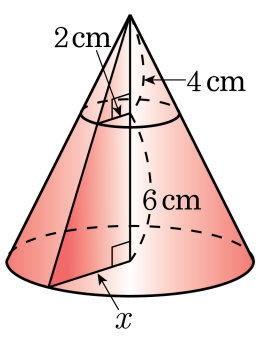
② 

③ 

④ 

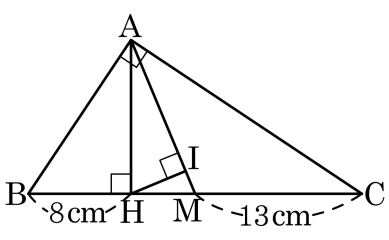
⑤ 

25. 다음 그림과 같이 원뿔을 밑면에 평행한 평면으로 자를 때 그 단면인 원의 반지름의 길이는 2cm 이다. 이때, 처음 원뿔의 밑면의 반지름의 길이를 구하면?



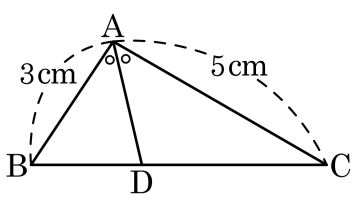
① 1cm ② 2cm ③ 3cm ④ 4cm ⑤ 5cm

26. 다음 직각삼각형 ABC 에서 점 M 은 $\overline{BC}$ 의 중점이다. $\overline{HI}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____ cm

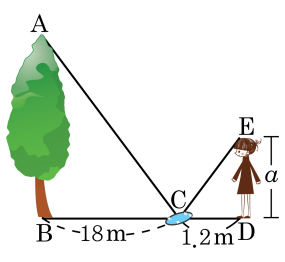
27. 다음 그림에서 $\overline{AD}$ 는 $\angle A$ 의 이등분선이다. $\triangle ABC$ 의 넓이가 $48cm^2$ 일 때, $\triangle ABD$ 의 넓이는?



① $9cm^2$ ② $18cm^2$ ③ $27cm^2$

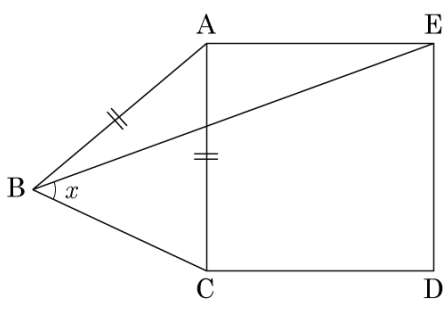
④ $32cm^2$ ⑤ $36cm^2$

28. 다음 그림과 같이 거울을 이용해서 나무의 높이를 측정하려고 한다. $\overline{\mathrm{BC}} = 18\,\mathrm{m}$, $\overline{\mathrm{CD}} = 1.2\,\mathrm{m}$, $\overline{\mathrm{ED}} = a$ 일 때, 나무의 높이를 a에 관하여 구하면?



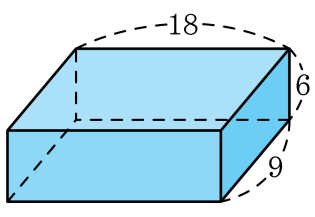
① $12a$ ② $15a$ ③ $18a$ ④ $20a$ ⑤ $25a$

29. 다음 그림에서 □ACDE 는 정사각형이고 △ABC 는 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



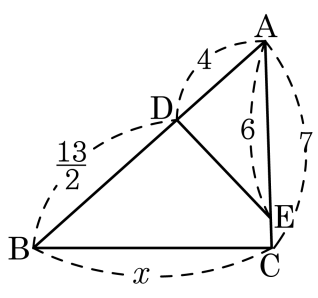
답: _____ °

30. 다음 그림과 같은 직육면체와 닮음이고 한 모서리의 길이가 3 인 직육면체를 만들려고 한다. 이 때, 새로 만드는 직육면체의 모서리가 될 수 있는 것은?



① 4 ② 5 ③ $\frac{1}{2}$ ④ $\frac{9}{2}$ ⑤ $\frac{1}{3}$

31. 각 변의 길이가 다음과 같을 때, $\overline{\mathrm{DE}}$의 길이를 x에 관한 식으로 나타내어라.



답: _____

32. 다음 그림과 같은 정사각형 ABCD 에서 점 P, Q 는 각각 변 AB , BC 의 중점이다. $\overline{AQ}$ 와 $\overline{PC}$ 의 교점을 R 이라 할 때, □PBQR 의 넓이는 △ABC 의 넓이의 몇 배인지 구하여라.

답: 배

33. 축척이 1 : 50000 인 지도에서의 거리가 15 cm 인 두 지점 사이를 시속 10 km 의 속력으로 달릴 때 걸리는 시간을 구하면?

① 25 분　② 30 분　③ 35 분　④ 40 분　⑤ 45 분