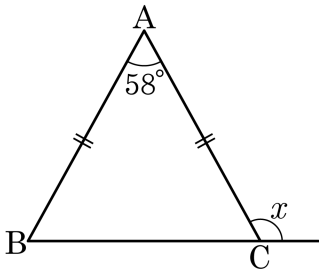
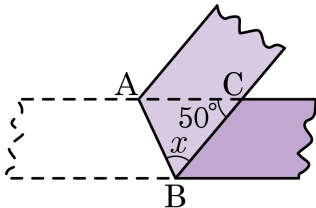


1. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC 에서 $\angle A = 58^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



- ① 118° ② 119° ③ 120° ④ 121° ⑤ 122°

2. 다음 그림과 같이 폭이 일정한 종이 테이프를 접었다. $\angle ACB = 50^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 45°

② 50°

③ 55°

④ 60°

⑤ 65°

3. 다음 조건 중에서 사각형 ABCD 는 평행 사변형이 될 수 없는 것은?

① $\overline{AD} // \overline{BC}, \overline{AB} = \overline{DC}$

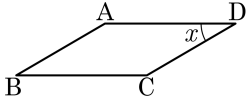
② $\angle A = \angle C, \angle B = \angle D$

③ $\angle B + \angle C = 180^\circ, \angle A + \angle B = 180^\circ$

④ $\overline{AO} = \overline{CO}, \overline{BO} = \overline{DO}$ (점 O 는 대각선의 교점이다.)

⑤ $\overline{AD} // \overline{BC}, \overline{AB} // \overline{DC}$

4. 평행사변형 ABCD 에서 $\angle A : \angle B = 5 : 1$
일 때, $\angle x = (\quad)^\circ$ 이다. $(\quad)$ 안에
알맞은 수를 ?



① 15

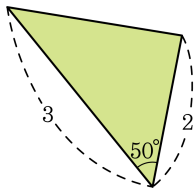
② 20

③ 25

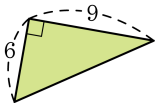
④ 30

⑤ 35

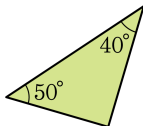
5. 다음 삼각형 중에서 주어진 삼각형과 닮은 삼각형을 모두 찾으려면?



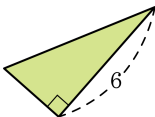
①



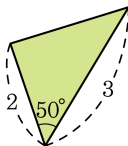
②



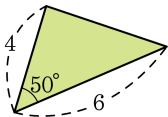
③



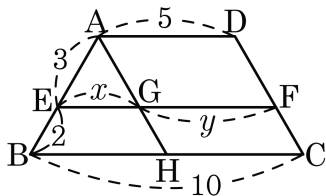
④



⑤



6. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD에서 $\overline{EF} \parallel \overline{BC}$ 일 때, x, y 의 값을 각각 구하면?



① $x = 3, y = 3$

② $x = 2, y = 3$

③ $x = 5, y = 3$

④ $x = 3, y = 5$

⑤ $x = 2, y = 5$

7. 부피의 비가 $27 : 64$ 인 두 정육면체에서 작은 정육면체의 한 모서리의 길이가 6cm 일 때, 큰 정육면체의 한 모서리의 길이를 구하면?

① 2cm

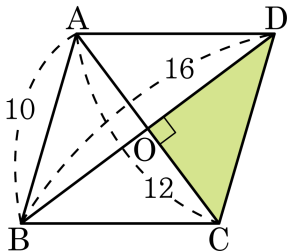
② 4cm

③ 8cm

④ 12cm

⑤ 16cm

8. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\angle COD = 90^\circ$ 일 때, $\triangle COD$ 의 넓이는?



① 20

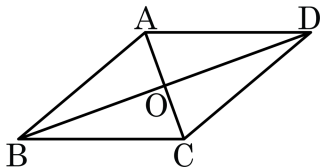
② 24

③ 26

④ 28

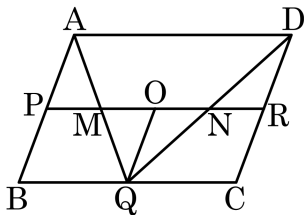
⑤ 30

9. 다음 그림의 □ABCD 가 평행사변형이 되는 것은?



- ① $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$, $\overline{AD} = 4\text{cm}$, $\overline{BC} = 4\text{cm}$
- ② $\angle A = 50^\circ$, $\angle B = 130^\circ$, $\angle C = 130^\circ$, $\angle D = 50^\circ$
- ③ $\overline{AB} = 3\text{cm}$, $\overline{BC} = 3\text{cm}$, $\overline{CD} = 4\text{cm}$, $\overline{AD} = 4\text{cm}$
- ④ $\overline{OA} = 3\text{cm}$, $\overline{OB} = 4\text{cm}$, $\overline{OC} = 3\text{cm}$, $\overline{OD} = 4\text{cm}$
- ⑤ $\overline{OA} = 3\text{cm}$, $\overline{OB} = 3\text{cm}$, $\overline{OC} = 4\text{cm}$, $\overline{OD} = 4\text{cm}$

10. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 점 P,Q,R 는 각각 변 AB,BC,CD 의 중점이고, 변 PR 의 중점이 점 O 일 때, 다음 중 옳은 것은?



㉠ $\triangle OMQ \equiv \triangle OQN$

㉡ $\triangle APM \equiv \triangle DNR$

㉢ $\triangle ABQ \equiv \triangle DQC$

㉣ $\overline{PB} = \overline{OQ}$

㉤ $\overline{MO} = \overline{ON}$

① ㉠, ㉡

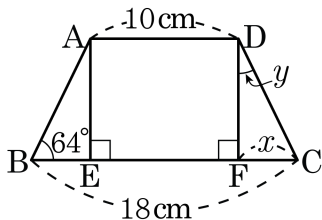
② ㉠, ㉣

③ ㉡, ㉣

④ ㉢, ㉤

⑤ ㉣, ㉤

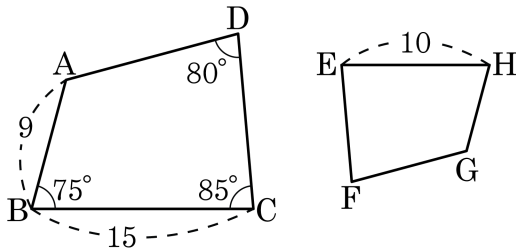
11. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 등변사다리꼴 ABCD 의 꼭짓점 A, D 에서 $\overline{BC}$ 로 내린 수선의 발을 E, F 라고 할 때, x , y 를 차례대로 구하여라.



> 답: $x =$ _____ cm

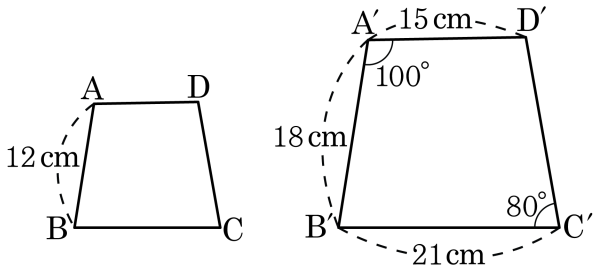
> 답: $\angle y =$ _____ $^\circ$

12. 다음 그림에서 $\square ABCD \sim \square GHEF$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① 두 사각형의 닮음비는 3 : 2이다.
- ② $\overline{GH}$ 의 길이는 6이다.
- ③ $\angle H$ 는 75° 이다.
- ④ $\overline{FG}$ 의 길이는 알 수 없다.
- ⑤ $\angle F = 110^\circ$ 이다.

13. 다음 그림에서 $\square ABCD \sim \square A'B'C'D'$ 이다. $\square ABCD$ 의 둘레의 길이로 $\square A'B'C'D'$ 의 둘레의 길이를 나눈 값은?



① 1.4

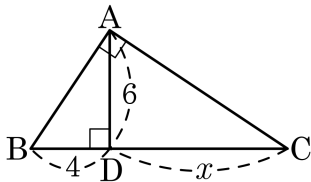
② 1.5

③ 1.6

④ 3.5

⑤ 4

14. 다음 그림에서 선분 CD의 길이는?



① 5

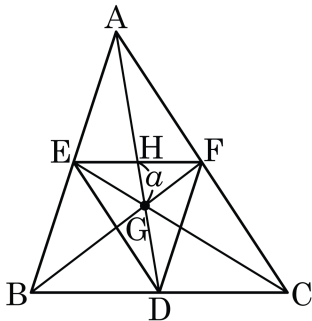
② 7

③ 9

④ 9.5

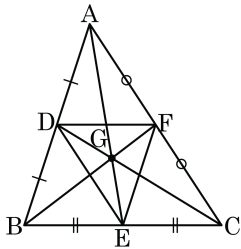
⑤ 10

15. 다음 그림에서 점 G 는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이고 $\overline{AD} = 24$ 일 때, a 를 구하여라.



답: _____

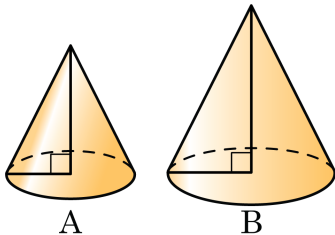
16. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 의 세 변의 중점이 각각 D, E, F 이고 $\triangle DEF$ 의 넓이가 6 cm^2 이다. 이 때, $\triangle AGF$ 의 넓이는?



답:

_____ cm^2

17. 서로 닮은 두 원뿔 A , B 의 높이의 비가 $10 : 13$ 이고, A 의 밑면의 넓이가 $25\pi\text{cm}^2$ 일 때, B 의 밑면의 지름의 길이를 구하여라.



답:

cm

18. 실제로 땅의 넓이가 10 km^2 인 땅은 축척이 $1 : 50000$ 인 지도 위에서 몇 cm^2 로 나타내는가?

① 10 cm^2

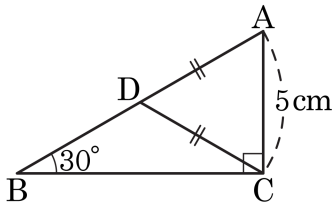
② 25 cm^2

③ 30 cm^2

④ 40 cm^2

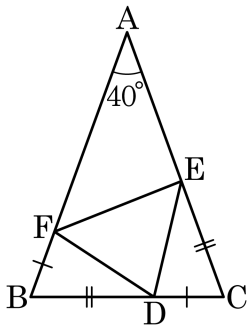
⑤ 50 cm^2

19. 다음 그림과 같이 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AD} = \overline{CD}$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이는?



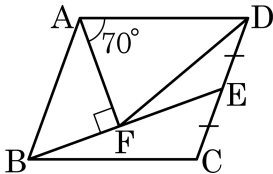
- ① 7cm ② 8cm ③ 9cm ④ 10cm ⑤ 11cm

20. 다음 그림은 $\overline{AB} = \overline{AC}$, $\angle A = 40^\circ$ 인 이등변삼각형 ABC 의 변 위에 $\overline{BD} = \overline{CE}$, $\overline{CD} = \overline{BF}$ 가 되도록 점 D, E, F 를 잡은 것이다. 이 때, $\angle DEF$ 의 크기를 구하여라.



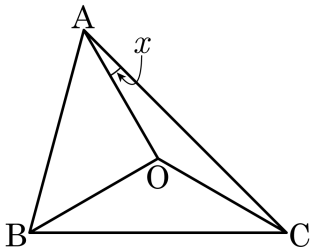
답: _____

21. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 변 CD 의 중점을 E 라 하고, 점 A 에서 $\overline{BE}$ 에 내린 수선의 발을 F 라고 한다. $\angle DAF = 70^\circ$ 라고 할 때, $\angle DFE = (\quad)^\circ$ 이다. () 안에 들어갈 알맞은 수를 구하여라.



답: _____

22. 다음 그림에서 점 O는 $\triangle ABC$ 의 외심이고, $\angle AOB : \angle BOC : \angle COA = 3 : 4 : 5$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 10°

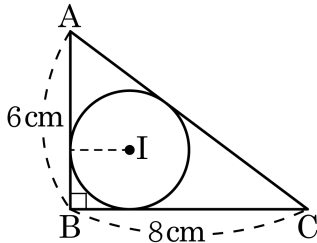
② 15°

③ 20°

④ 25°

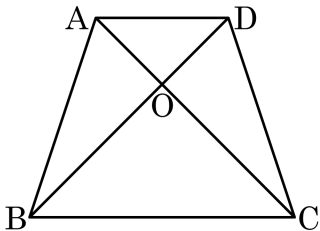
⑤ 30°

23. 다음 그림에서 점 I 는 $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\overline{BC} = 8\text{cm}$, $\angle B = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 의 내심이다. 이 삼각형의 내접원의 반지름의 길이가 2cm 일 때, 빗변의 길이는?



- ① 9cm ② 10cm ③ 11cm ④ 12cm ⑤ 13cm

24. 다음 그림에서 사다리꼴 ABCD 는 $\overline{AD} // \overline{BC}$, $\overline{AO} : \overline{CO} = 1 : 2$ 이고 사다리꼴 ABCD 의 넓이가 27cm^2 일 때, $\triangle ABO$ 의 넓이는?



① 6cm^2

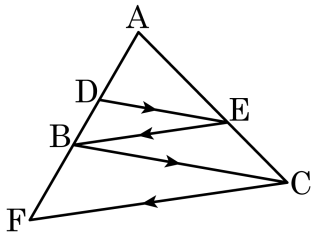
② 7cm^2

③ 8cm^2

④ 9cm^2

⑤ 10cm^2

25. 다음 그림에서 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$, $\overline{BE} \parallel \overline{FC}$, $\overline{AD} : \overline{DB} = 3 : 2$ 일 때, $\overline{AD} : \overline{DB} : \overline{BF}$ 의 값은?



① $3 : 2 : 5$

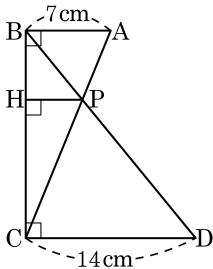
② $3 : 2 : 6$

③ $6 : 4 : 9$

④ $9 : 6 : 8$

⑤ $9 : 6 : 10$

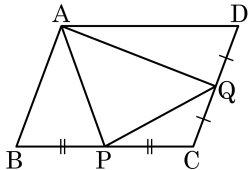
26. 다음과 같이 $\overline{AB} = 7\text{cm}$, $\overline{DC} = 14\text{cm}$ 이고 $\overline{AB}$, $\overline{PH}$, $\overline{DC}$ 는 모두 $\overline{BC}$ 와 수직일 때, $\overline{PH}$ 의 길이를 구하여라.



답:

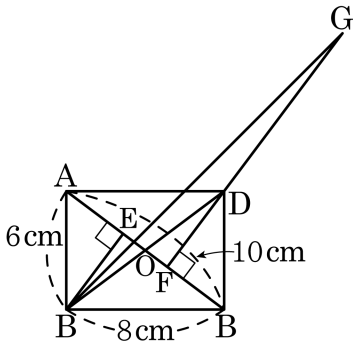
cm

27. 평행사변형 ABCD 에서 두 점 P, Q 는 각각 변 BC, CD 의 중점이다. $\square ABCD$ 의 넓이가 64cm^2 일 때, $\triangle APQ$ 의 넓이는?



- ① 16cm^2 ② 20cm^2 ③ 24cm^2
 ④ 28cm^2 ⑤ 32cm^2

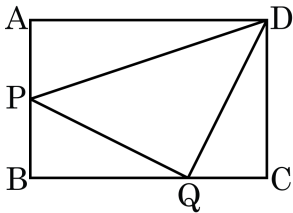
28. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD의 꼭짓점 B, D에서 대각선 AC에 내린 수선의 발을 각각 E, F라 하고 $\angle ABC$ 의 이등분선과 $\overline{DF}$ 의 연장선과의 교점을 G라고 할 때, $\overline{DG}$ 의 길이를 구하여라.



답:

cm

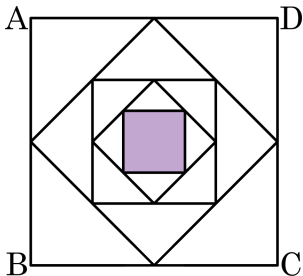
29. 다음 직사각형 ABCD 에서 $\overline{AB} : \overline{BC} = 2 : 3$, $\overline{BQ} : \overline{QC} = 2 : 1$, $\overline{AP} = \overline{PB}$ 일 때, $\angle DPQ$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

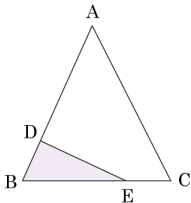
30. 다음 그림은 정사각형 ABCD의 변의 중점을 잡아 계속해서 작은 정사각형을 그린 것이다. 색칠한 부분의 넓이가 8cm^2 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라.



답:

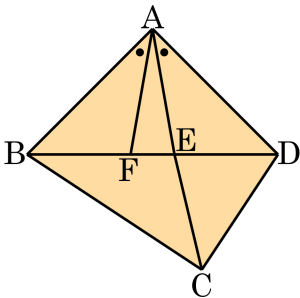
cm^2

31. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 넓이는 60이다. $\overline{AD} : \overline{DB} = 4 : 1$, $\overline{BE} : \overline{EC} = 3 : 1$ 일 때, $\triangle DBE$ 의 넓이를 구하여라.



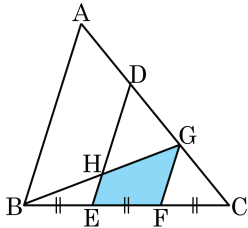
답: _____

32. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AD} = 12$ 인 $\triangle ABD$ 에서 $\angle BAE = \angle DAF$ 이고 $\overline{AE} = \overline{DF} = 9$, $\overline{CE} = 7$, $\overline{DE} = 7$ 일 때, $\overline{AD} \times \overline{CD}$ 를 구하여라.



답: _____

33. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 점 E, F 는 $\overline{BC}$ 의 삼등분점이고 $\overline{AB} \parallel \overline{DE} \parallel \overline{GF}$ 이다. $\triangle ABC = 72 \text{ cm}^2$ 일 때, $\square EFGH$ 의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2