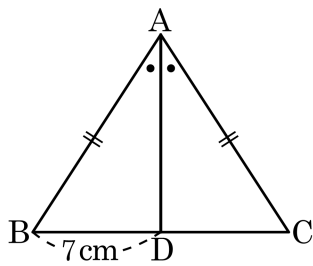


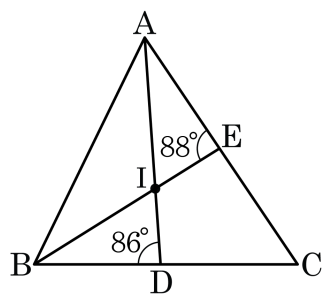
1. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$, $\angle BAD = \angle CAD$ 일 때, $\overline{CD}$ 의 길이와 $\angle ADC$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: $\overline{CD} =$ _____ cm

▶ 답: $\angle ADC =$ _____ $^{\circ}$

2. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이다. $\angle A$ 의 내각의 이등분선과 $\overline{BC}$ 의 교점을 D, $\angle B$ 의 내각의 이등분선과 $\overline{AC}$ 의 교점을 E라고 할 때, $\angle AEB = 88^\circ$, $\angle ADB = 86^\circ$ 이다. $\angle C$ 의 크기를 구하여라.

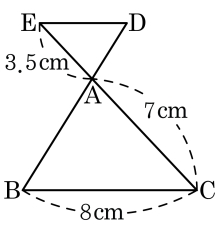


 답: _____ °

3. 다음 중 항상 닮음인 도형을 모두 고르면?

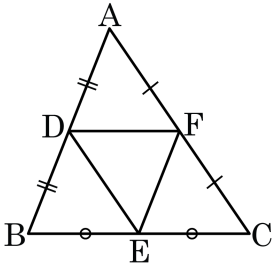
- | | |
|----------|------------|
| ① 두 정사각형 | ② 두 이등변삼각형 |
| ③ 두 직사각형 | ④ 두 원 |
| ⑤ 두 마름모 | |

4. 다음 그림에서 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 일 때, $\overline{DE}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

5. 다음 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB}$, $\overline{BC}$, $\overline{CA}$ 의 중점을 각각 D, E, F 라고 할 때, 다음 중 옳은 것은 모두 몇 개인지 구하여라.

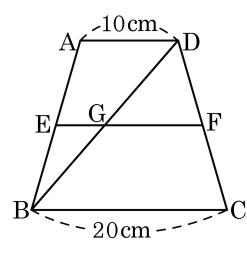


보기

- ㉠ $\overline{DE} = \frac{1}{2}\overline{AC}$
- ㉡ $\overline{DE} = \overline{DF}$
- ㉢ 합동인 삼각형은 모두 4 개이다.
- ㉣ $\triangle ABC = 16$ 일 때, $\triangle DEF = 8$ 이다.
- ㉤ $\triangle ABC = 60$ 일 때 $\square DBCF$ 의 넓이는 45 이다.

▶ 답: _____ 개

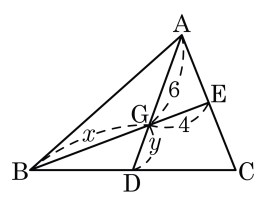
6. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{AB}, \overline{CD}$ 의 중점을 각각 E, F 라 할 때, $\overline{EG}$ 의 길이는?



- ① 5 cm ② 6 cm ③ 7 cm ④ 8 cm ⑤ 9 cm

7. 다음 그림에서 점 G 가 $\triangle ABC$ 의 무게중심 일 때, x, y 의 값은?

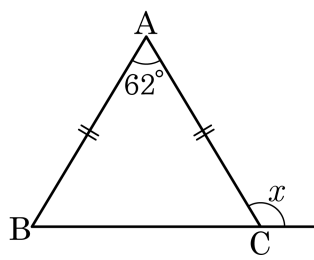
- ① $x = 6, y = 4$ ② $x = 6, y = 3$
 ③ $x = 8, y = 4$ ④ $x = 8, y = 3$
 ⑤ $x = 9, y = 4$



8. 큰 쇠구슬을 녹여서 같은 크기의 작은 쇠구슬을 여러 개 만들려고 한다. 이때, 작은 쇠구슬의 반지름의 길이는 큰 쇠구슬의 반지름의 길이는 $\frac{1}{3}$ 이다. 쇠구슬은 모두 몇 개 만들 수 있는가?

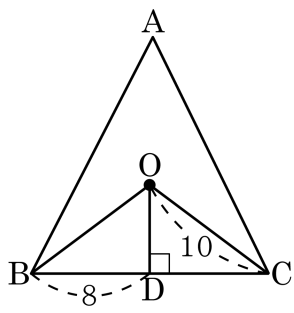
① 3 개 ② 6 개 ③ 9 개 ④ 18 개 ⑤ 27 개

9. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC 에서 $\angle A = 62^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



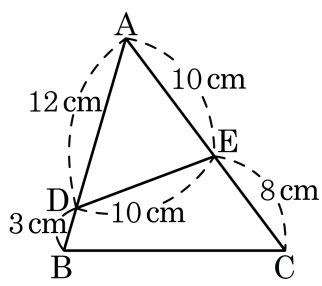
- ① 120° ② 121° ③ 122° ④ 123° ⑤ 124°

10. 다음 그림에서 점 O 는 $\triangle ABC$ 의 외심이다. 점 O 에서 $\overline{BC}$ 에 내린 수선의 발을 D 라 할 때, $\overline{OB}$ 의 길이는?



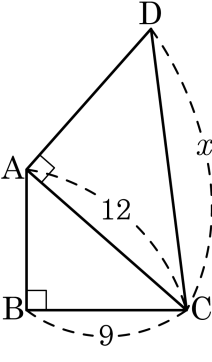
- ① 6 ② 7 ③ 8 ④ 9 ⑤ 10

11. 다음 그림에서 $\overline{BC}$ 의 길이는?



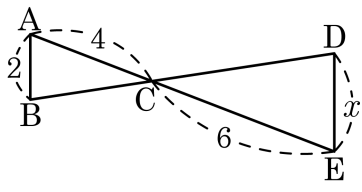
- ① 13cm ② 14cm ③ 15cm ④ 16cm ⑤ 17cm

12. 다음 그림에서 $\angle B = \angle DAC = 90^\circ$, $\angle ACB = \angle DCA$ 이다. 이 때, x 의 값은?



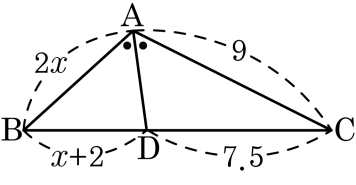
- ① 15 ② 16 ③ 17 ④ 18 ⑤ 19

13. 다음 그림에서 $\overline{AB} \parallel \overline{DE}$ 일 때, $\overline{DE}$ 의 길이는?



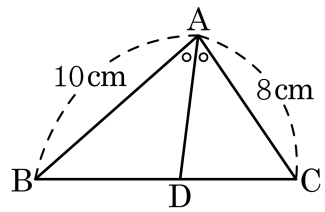
- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

14. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD}$ 는 $\angle A$ 의 이등분선이다. x 의 값을 구하여라.



 답: _____

15. $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 의 이등분선과 변 BC 의 교점을 D 라 할 때, $\triangle ABD$ 의 넓이가 30cm^2 이면, $\triangle ADC$ 의 넓이는?



- ① 20cm^2 ② 22cm^2 ③ 24cm^2
 ④ 26cm^2 ⑤ 28cm^2

16. 가로, 세로의 길이가 각각 2m , 1.5m 인 직사각형 모양 카펫의 가격이 3 만 원이라 할 때, 가로, 세로의 길이가 각각 6m , 4.5m 인 같은 모양, 같은 종류의 카펫의 가격은 얼마로 정하면 되겠는가?

① 9만 원

② 12만 원

③ 18만 원

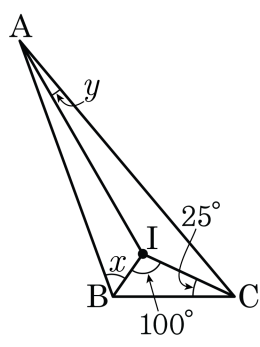
④ 24만 원

⑤ 27만 원

17. 닭음비가 1 : 4인 두 종류의 물병이 있다. 큰 물병에 $\frac{7}{8}$ 만큼 담겨있는 물을 작은 물병에 옮겨 담으려고 한다. 작은 물병은 몇 개 필요한가?

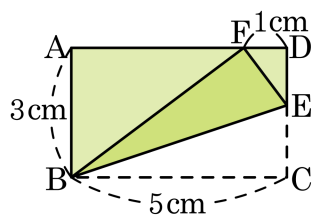
- ① 50개 ② 56개 ③ 59개 ④ 61개 ⑤ 64개

18. 다음 그림에서 점 I가 $\triangle ABC$ 의 내심일 때, $\angle x + \angle y = (\quad)^\circ$ 의 값을 구하여라.



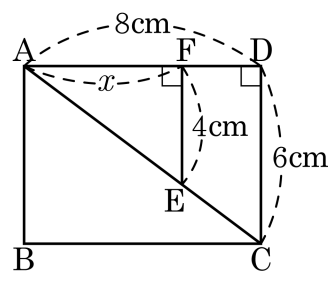
 답: _____

19. 직사각형 ABCD 에서 $\overline{BE}$ 를 접는 선으로 하여 점 C 가 점 F 에 오도록 접은 것이다. $\overline{EF}$ 의 길이를 구하여라.



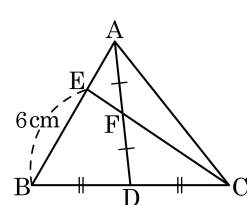
▶ 답: _____ cm

20. 다음 그림에서 사각형 ABCD 는 직사각형일 때, x 의 값을 구하면?



- ① 3
- ② $\frac{16}{3}$
- ③ 6
- ④ $\frac{19}{3}$
- ⑤ 7

21. $\triangle ABC$ 에서 점 D는 $\overline{BC}$ 의 중점이다. $\overline{AF} = \overline{DF}$ 이고 $EB = 6\text{ cm}$ 일 때, $\overline{AE}$ 의 길이를 구하여라.



 답: _____ cm

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

① 10cm^2

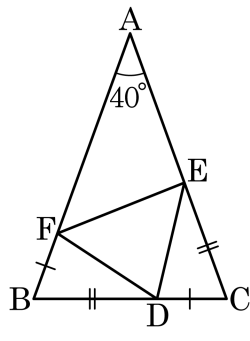
② 25cm^2

③ 30cm^2

④ 40cm^2

⑤ 50cm^2

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

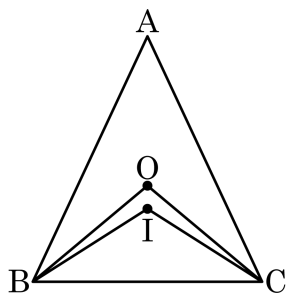


▶ 답: _____

24. 어떤 직각삼각형 ABC의 외접원의 원의 넓이가 $36\pi\text{ cm}^2$ 이라고 할 때, 이 직각삼각형의 빗변의 길이는?

- ① 4cm ② 6 cm ③ 9cm ④ 12cm ⑤ 18cm

25. 다음 그림에서 점 O와 I는 각각 $\triangle ABC$ 의 외심과 내심이다. $\angle BOC = 100^\circ$ 이고, $\angle A = a^\circ$, $\angle BIC = b^\circ$ 라고 할 때, $b - a$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____