

1. 함수 $y = -\frac{12}{x}$ 에 대하여 x 의 값이 -3 일 때, 함수값은?

① -5

② -4

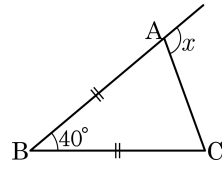
③ -3

④ 3

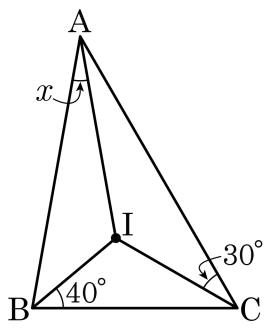
⑤ 4

2. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구한 것은?

- ① 80° ② 90° ③ 100°
④ 110° ⑤ 120°

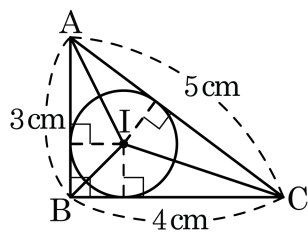


3. 다음 그림에서 점 I가 $\triangle ABC$ 의 내심일 때 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



 답: _____ °

4. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 의 넓이가 6cm^2 일 때, 내접원의 반지름은?



- ① 1cm ② 2cm ③ 3cm ④ 4cm ⑤ 5cm

5. 두 함수 $f(x) = x + 2$, $g(x) = 2x$ 에 대하여 $f(3) - g(2)$ 의 값은?

① -8

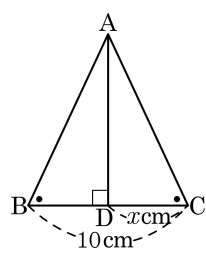
② -7

③ 1

④ 3

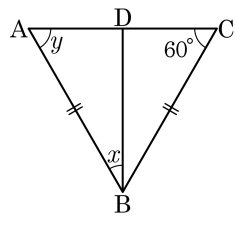
⑤ -3

6. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\angle B = \angle C$ 일 때,
 x 의 값은?



- ① 3.5 ② 4 ③ 4.5 ④ 5 ⑤ 5.5

7. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = \overline{BC}$, $\overline{BD} \perp \overline{AC}$ 일 때, $\angle y - \angle x$ 의 크기는?



- ① 20° ② 30° ③ 35° ④ 40° ⑤ 45°

8. 다음 그림을 보고, 다음 중 크기가 같은 것끼리 묶은 것이 아닌 것은?

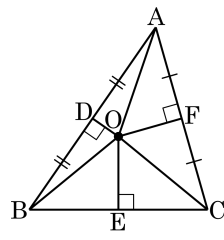
① $\overline{AO} = \overline{OC}$

② $\overline{AF} = \overline{CF}$

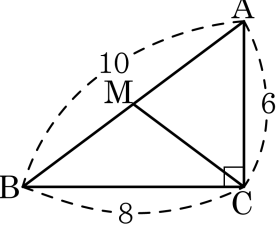
③ $\angle OEB = \angle OEC$

④ $\angle OBE = \angle OCE$

⑤ $\angle DOB = \angle FOC$

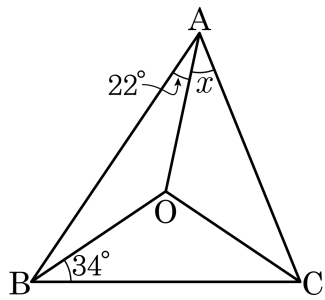


9. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC의 빗변의 중점을 M이라고 할 때, $\overline{MC}$ 의 길이는?



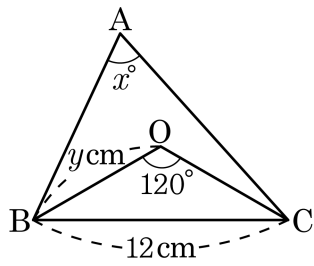
- ① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

10. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 점 O는 외심이다. $\angle BAO = 22^\circ$, $\angle OBC = 34^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 값을 구하여라.



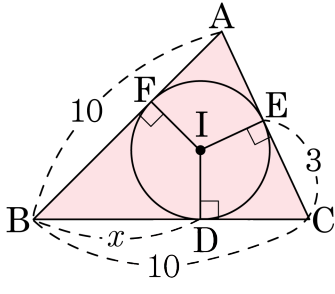
 답: _____ °

11. 점 O 는 $\triangle ABC$ 의 외심이다. $\angle BOC = 120^\circ$ 이고, $\triangle OBC$ 의 둘레의 길이는 26cm , $\overline{BC} = 12\text{cm}$ 일 때, $\angle BAC$ 는 x° 이고, $\overline{OB}$ 는 $y\text{cm}$ 이라고 한다. $x + y$ 의 값을 구하여라. (단, 단위 생략)



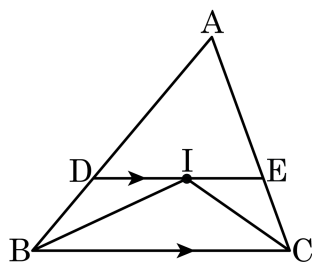
 답: _____

12. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이다. x 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____

13. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이고, $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 일 때 $\triangle DBI$ 는 어떤 삼각형인지 말하여라.

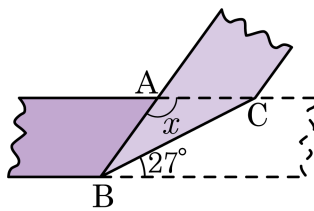


▶ 답: _____

14. 다음 x, y 사이의 관계 중 y 를 x 의 함수라고 할 수 없는 것은?

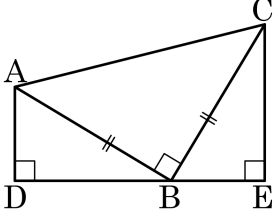
- ① 시계의 분침이 x 분 동안 회전한 각도 y°
- ② 한 변의 길이가 $x\text{ cm}$ 인 정사각형의 둘레의 길이 $y\text{ cm}$
- ③ 반지름의 길이가 $x\text{ cm}$ 인 원의 넓이 $y\text{ cm}^2$
- ④ $y = (\text{자연수 } x \text{의 약수의 개수})$
- ⑤ $y = (\text{자연수 } x \text{의 배수})$

15. 다음 그림과 같이 직사각형 모양의 종이를 접었을 때, $\angle BAC$ 의 크기는?



- ① 120° ② 122° ③ 124° ④ 126° ⑤ 128°

16. 다음 그림과 같이 직각이등변삼각형 ABC 의 두 꼭짓점 A, C 에서 꼭짓점 B 를 지나는 직선에 내린 수선의 발을 각각 D, E 라 하자. 옳지 않은 것을 모두 골라라.



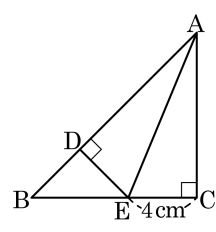
보기

- | | |
|---|--|
| ☐ $\overline{AD} = \overline{BE}$ | ☐ $\angle ABD = \angle BAC$ |
| ☐ $\angle DAB = \angle CBE$ | ☐ $\angle BAD + \angle BCE = 90^\circ$ |
| ☐ $\overline{AC} = \overline{CE}$ | ☐ $\triangle ABD \cong \triangle BCE$ |

답: _____

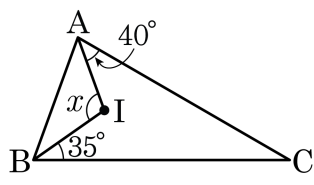
답: _____

17. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 는 $\angle C = 90^\circ$, $\overline{AC} = \overline{BC}$ 인 직각이등변삼각형이다. $\overline{AB}$ 위에 $\overline{AC} = \overline{AD}$ 인 점 D 를 잡고 $\overline{AB} \perp \overline{DE}$ 가 되게 점 E 를 $\overline{BC}$ 위에 잡는다. $\overline{EC} = 4\text{cm}$ 일 때, $\overline{DB} + \overline{DE}$ 의 길이는?



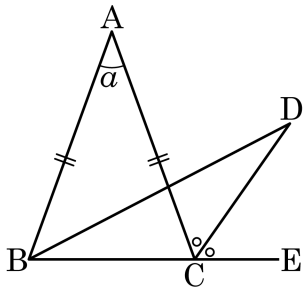
- ① 7cm ② 7.5cm ③ 8cm
 ④ 8.5cm ⑤ 9cm

18. 다음 그림에서 점 I가 삼각형의 내심일 때, $\angle x$ 의 크기는?



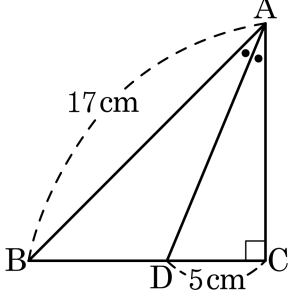
- ① 100° ② 105° ③ 110° ④ 115° ⑤ 120°

19. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 이등변삼각형이다.
 $\angle ACD = \angle DCE$, $\angle ABD = 2\angle DBC$, $\angle A = a$ 일 때, $\angle BDC$ 의 크기를 a 로 나타내면?



- ① $15^\circ - \frac{5}{12}a$ ② $15^\circ + \frac{5}{12}a$ ③ $-15^\circ + \frac{5}{12}a$
 ④ $15^\circ + \frac{5}{14}a$ ⑤ $15^\circ - \frac{5}{14}a$

20. 다음 그림에서 $\angle C = 90^\circ$ 이고, $\overline{AC} = \overline{BC}$ 인 직각이등변삼각형 ABC 에서 $\angle A$ 의 이등분선이 $\overline{BC}$ 와 만나는 점을 D 라 하고, $\overline{AB} = 17\text{cm}$, $\overline{DC} = 5\text{cm}$ 일 때, $\triangle ABD$ 와 $\triangle ADC$ 의 넓이의 차는?



- ① $\frac{11}{2}\text{cm}^2$
 ② $\frac{25}{2}\text{cm}^2$
 ③ $\frac{75}{2}\text{cm}^2$
- ④ 33cm^2
 ⑤ 51cm^2