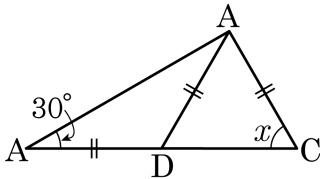


1. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 바르게 구한 것은?



① 30°

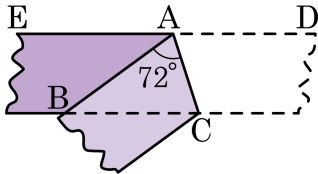
② 45°

③ 50°

④ 60°

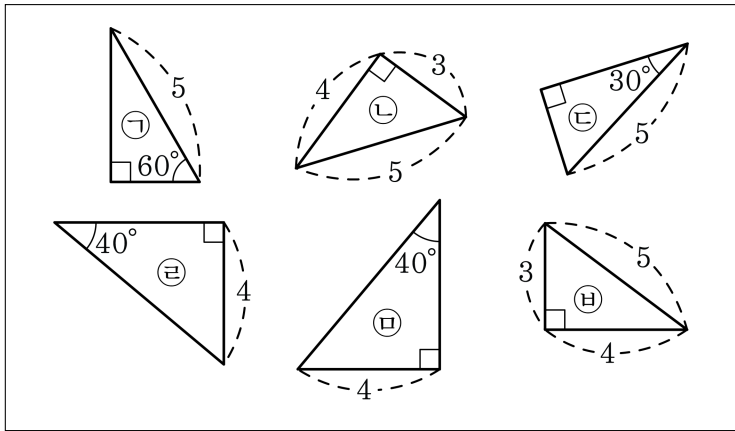
⑤ 65°

2. 폭이 일정한 종이테이프를 다음 그림과 같이 접었다. $\triangle ABC$ 는 어떤 삼각형인지 구하여라.



답: _____

3. 다음 직각삼각형 중에서 서로 합동인 것끼리 짝지은 것이 아닌 것을 모두 고르면?



① ㉠과 ㉡

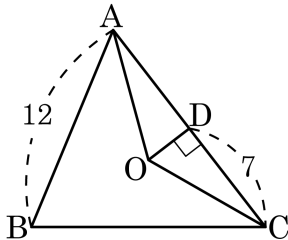
② ㉠과 ㉢

③ ㉡과 ㉤

④ ㉡과 ㉥

⑤ ㉣과 ㉤

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



① 5

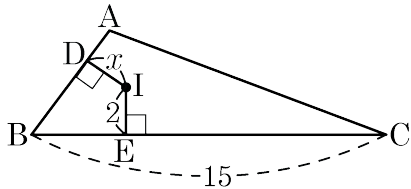
② 6

③ 7

④ 8

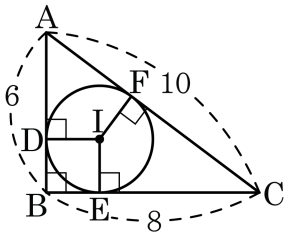
⑤ 9

5. 다음 그림에서 점 I가 $\triangle ABC$ 의 내심일 때, x 의 값을 구하여라.



답: _____

6. 다음 그림에서 원 I는 직각삼각형 ABC의 내접원이고, 점 D, E, F는 각각 접점이다. 이 때, 내접원 I의 반지름의 길이는? (단, $\overline{AB} = 6$, $\overline{BC} = 8$, $\overline{AC} = 10$)



① 1

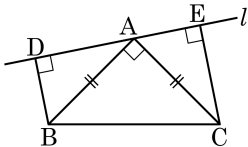
② 1.5

③ 2

④ 2.5

⑤ 3

7. $\triangle ABC$ 에서 $\angle A = 90^\circ$ 이다. $\overline{DB} = 4\text{cm}$,
 $\overline{EC} = 6\text{cm}$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이는 ?



① 20cm^2

② 24cm^2

③ 26cm^2

④ 30cm^2

⑤ 50cm^2

8. 다음 그림과 같이 $\overline{AC} = \overline{BC}$ 인 직각이등변삼각형 ABC 에서 $\overline{AD} = \overline{DE} = \overline{EC}$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?

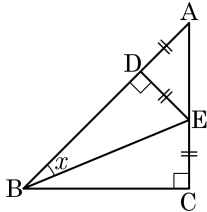
① 22°

② 22.5°

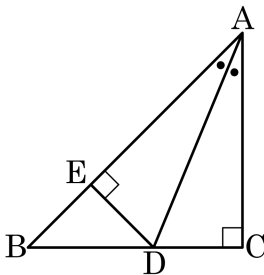
③ 23°

④ 23.5°

⑤ 25°

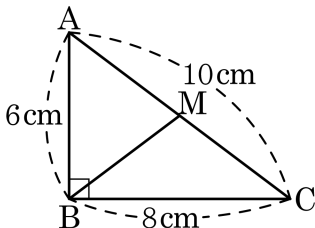


9. $\overline{AC} = \overline{BC}$ 인 직각이등변삼각형에 꼭짓점 A 의 이등분선이 밑변 BC 와 만나는 점을 D , D 에서 빗변 AB 에 수선을 그어 만나는 점을 E 라 할 때, 다음 중 옳바른 것을 모두 고르면?



- | | |
|---|--|
| ① $\overline{BD} = \overline{CD}$ | ② $\triangle ADC \equiv \triangle ADE$ |
| ③ $\overline{AC} + \overline{CD} = \overline{AB}$ | ④ $\angle ADE = 67.5^\circ$ |
| ⑤ 점 D 는 $\triangle ABC$ 의 내심 | |

10. 다음 그림은 $\angle B$ 가 직각인 삼각형이다. 점 M이 $\triangle ABC$ 의 외심이고, $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\overline{BC} = 8\text{cm}$, $\overline{CA} = 10\text{cm}$ 일 때, $\triangle MBC$ 의 넓이는?



① 10cm^2

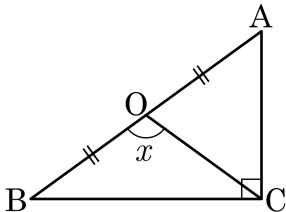
② 12cm^2

③ 13cm^2

④ 15cm^2

⑤ 16cm^2

11. 다음 그림에서 점 O 는 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 의 빗변의 중점이다. $\angle OCB : \angle OCA = 2 : 3$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



① 105°

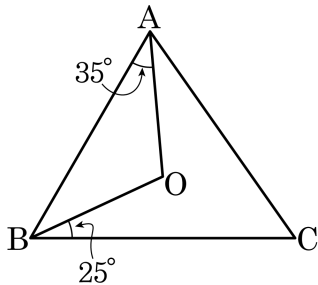
② 106°

③ 107°

④ 108°

⑤ 109°

12. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 점 O 는 외심이다. $\angle OAB = 35^\circ$, $\angle OBC = 25^\circ$ 일 때, $\angle C$ 의 크기는?



① 40°

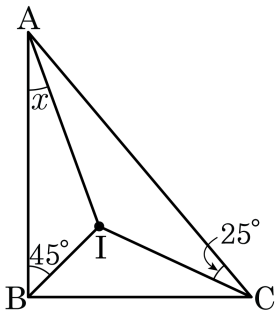
② 45°

③ 50°

④ 55°

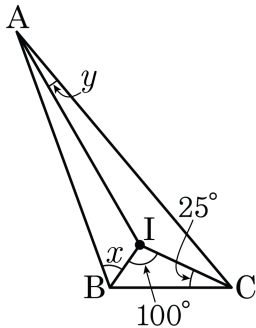
⑤ 60°

13. 다음 그림에서 점 I가 $\triangle ABC$ 의 내심일 때 $\angle x = (\quad)^\circ$ 이다.
($\quad$)안에 알맞은 수를 구하여라.



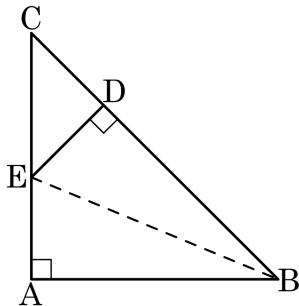
답:

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



답: _____

15. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 는 $\angle A = 90^\circ$, $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 직각이등변삼각형이다. $\overline{BA} = \overline{BD}$, $\overline{ED} = \overline{DC}$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



① $\triangle ABE \cong \triangle DBE$

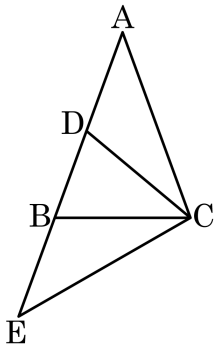
② $\angle DBE = \angle ABE$

③ $\overline{AE} = \overline{EC}$

④ $\overline{AE} = \overline{DE} = \overline{DC}$

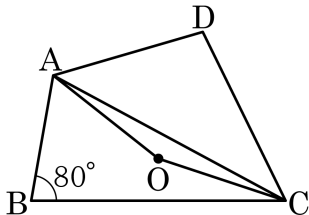
⑤ $\angle DEC = \angle DCE$

16. 다음 그림에서 삼각형 ABC , ECD , CBD 는 $\angle ABC = \angle ACB$, $\angle ECD = \angle EDC$, $\angle CBD = \angle CDB$ 인 이등변삼각형이고, $\angle ACE = 100^\circ$ 일 때, $\angle BCD$ 의 크기를 구하여라.



답: _____ °

17. 다음 그림에서 점 O 는 $\triangle ABC$ 의 외심이고 동시에 $\triangle ACD$ 의 외심일 때, $\angle D$ 의 크기는?



① 20°

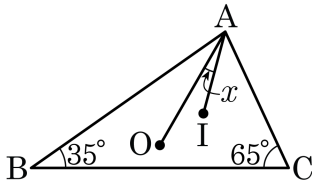
② 40°

③ 60°

④ 80°

⑤ 100°

18. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle B = 35^\circ$, $\angle C = 65^\circ$ 이고, 점 O 와 점 I 는 각각 $\triangle ABC$ 의 외심과 내심일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



① 10°

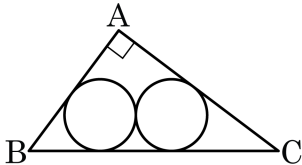
② 12°

③ 15°

④ 18°

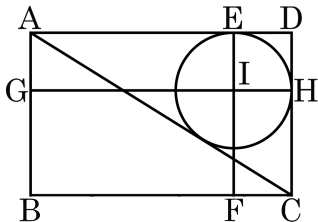
⑤ 20°

19. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$, $\overline{AB} = 6$, $\overline{AC} = 8$, $\overline{BC} = 10$ 인 직각삼각형 ABC 에 반지름의 길이가 같은 두 원이 내접해 있다. 원의 반지름의 길이를 구하여라.



답: _____

20. 다음 그림의 직사각형 $ABCD$ 에서 $\overline{AB} = 5$, $\overline{BC} = 8$ 이다. $\triangle ACD$ 의 내심 I 를 지나고 변 AB , BC 에 평행한 직선을 그어 $\square ABCD$ 의 네 변과 만나는 점을 각각 E, F, G, H 라 할 때, $\square GBFI$ 의 넓이를 구하여라.



답: _____