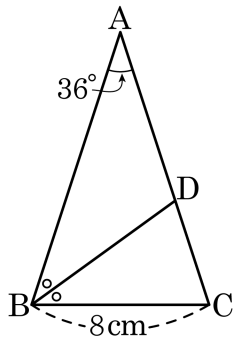
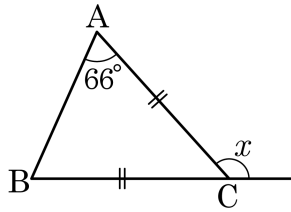


1. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC 에서 $\angle B$ 의 이등분선과 변 AC 와의 교점을 D 라 할 때, $\triangle BDC$ 는 어떤 삼각형인지 구하여라.



 답: _____

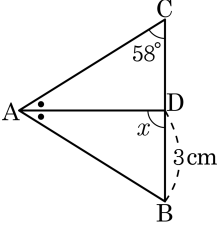
2. 다음 그림과 같이 $\overline{AC} = \overline{BC}$ 인 이등변삼각형 ABC 에서 $\angle A = 66^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



- ① 130° ② 132° ③ 134° ④ 136° ⑤ 138°

3. 다음 $\triangle ABC$ 는 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형이고 $\overline{AD}$ 는 $\angle A$ 의 이등분선이다.

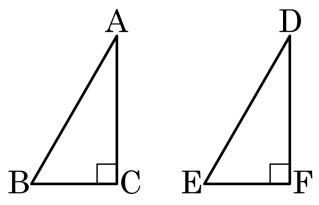
그림을 보고 옳은 것을 모두 고른 것은?



☐ $\overline{CD} = 3\text{cm}$	☐ $\angle x = 90^\circ$
☐ $\angle BAC = 32^\circ$	☐ $\overline{AC} \perp \overline{BC}$

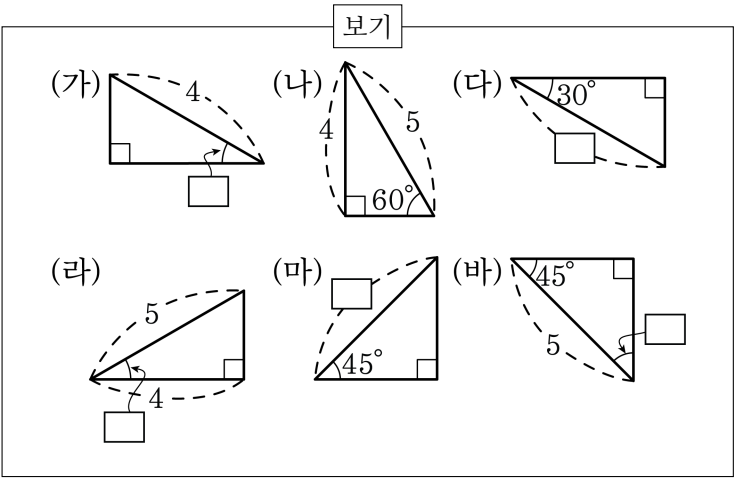
- ☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐
- ☐ ☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐ ☐

4. 다음 그림의 두 직각삼각형이 서로 합동이 되는 조건이 아닌 것은?



- ① $\overline{BC} = \overline{EF}$, $\overline{AC} = \overline{DF}$ ② $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{AC} = \overline{DF}$
 ③ $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\angle A = \angle D$ ④ $\angle B = \angle E$, $\angle A = \angle D$
 ⑤ $\angle B = \angle E$, $\overline{AC} = \overline{DF}$

5. 다음 삼각형 중에서 (가)와 (다), (나)와 (라), (마)와 (바)가 서로 합동이다. 빈 칸에 들어갈 숫자로 옳지 않은 것을 모두 고르면?



- ① (가) 30°

② (다) 4

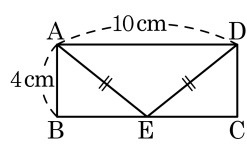
③ (라) 60°

④ (마) 5

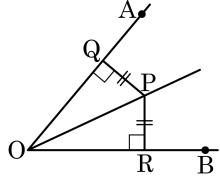
⑤ (바) 55°

6. 다음 직사각형 ABCD 에서 $\overline{AB} : \overline{BE}$ 는?

- ① 1 : 2 ② 2 : 3 ③ 3 : 4
 ④ 4 : 5 ⑤ 1 : 1

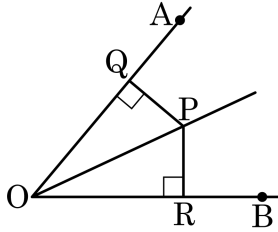


7. 다음 그림의 $\angle AOB$ 의 내부의 한 점 P 에서 두 변 $\overline{OA}$, $\overline{OB}$ 에 내린 수선의 발을 각각 Q, R 이라고 하였을 때, $\overline{QP} = \overline{RP}$ 이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



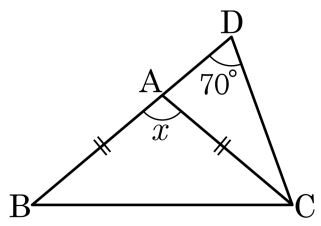
- ① $\triangle QPO = \triangle RPO$ ② $\overline{QO} = \overline{RO}$
 ③ $\overline{QO} = \overline{PO}$ ④ $\angle OPQ = \angle OPR$
 ⑤ $\angle QOP = \angle ROP$

8. 다음 그림과 같이 $\angle AOB$ 의 내부의 한 점 P 에서 각 변에 수선을 그어 그 교점을 Q, R 이라 하자. $PQ = PR$ 이라면, OP 는 $\angle AOB$ 의 이등분선임을 증명하는 과정에서 $\triangle QOP \cong \triangle ROP$ 임을 보이게 된다. 이 때 사용되는 삼각형의 합동 조건은?



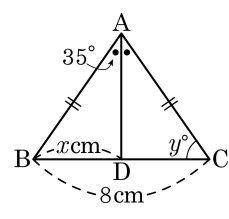
- ① 두 변과 그 사이 끼인각이 같다.
- ② 한 변과 그 양 끝 각이 같다.
- ③ 세 변의 길이가 같다.
- ④ 직각삼각형의 빗변과 한 변의 길이가 각각 같다.
- ⑤ 직각삼각형의 빗변과 한 예각의 크기가 각각 같다.

9. 그림에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$, $\overline{BD} = \overline{BC}$ 이고 $\angle D = 70^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



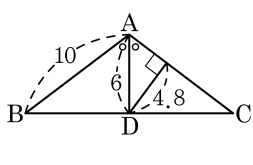
- ① 60° ② 70° ③ 80° ④ 90° ⑤ 100°

10. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC에서 꼭지각 A의 이등분선이 $\overline{BC}$ 와 만나는 점을 D라고 할 때, $x+y$ 의 값을 구하여라.



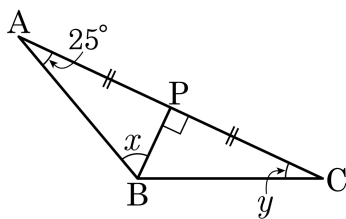
▶ 답: _____

11. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형이다. $\angle A$ 의 이등분선과 $\overline{BC}$ 의 교점을 D라 할때, 점 D에서 $\overline{AC}$ 에 내린 수선의 발을 E라 할 때, $\overline{BC}$ 의 길이는?



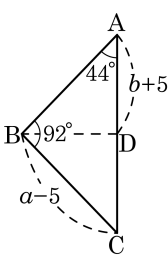
- ① 10 ② 12 ③ 14 ④ 16 ⑤ 18

12. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{BC}$ 인 이등변삼각형 ABC가 있을 때, $\angle x + \angle y$ 의 크기는?



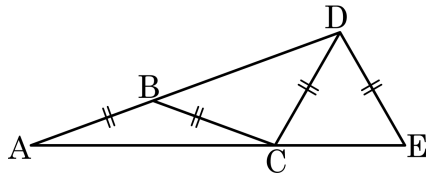
- ① 70° ② 80° ③ 90° ④ 100° ⑤ 110°

13. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BD}$ 는 $\angle ABC$ 를 이등분할 때, $\overline{AB} + \overline{CD}$ 를 a 와 b 에 관한 식으로 나타내어라.



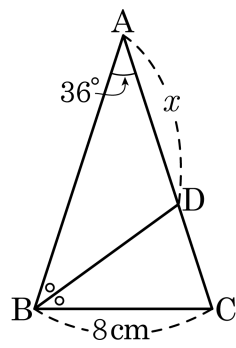
▶ 답: _____

14. 다음 그림과 같은 $\triangle ADE$ 에서 $\angle ADE = 100^\circ$ 이고 점 B, C 는 각각 $\overline{AD}, \overline{AE}$ 위에 있다. $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD} = \overline{DE}$ 일 때, $\angle A$ 의 크기를 구하여라.



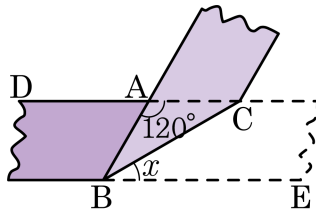
▶ 답: _____ °

15. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형이다. $\angle B$ 의 이등분선이 $\overline{AC}$ 와 만나는 점을 D 라 할 때, x 의 길이를 구하여라.



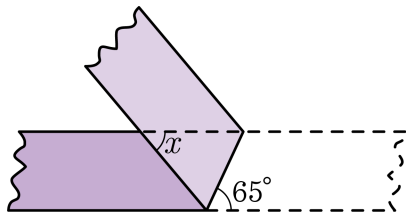
▶ 답: _____ cm

16. 폭이 일정한 종이를 다음 그림과 같이 접었다. $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



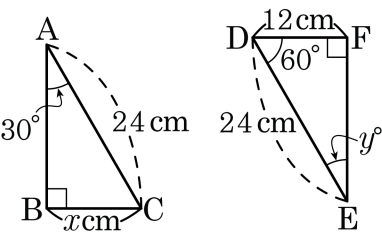
▶ 답: _____ °

17. 종이 띠를 다음 그림과 같이 접었을 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



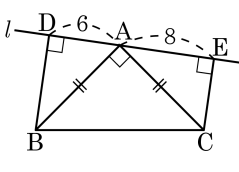
- ① 40° ② 50° ③ 60° ④ 65° ⑤ 67°

18. 두 직각삼각형 ABC, DEF 가 다음 그림과 같을 때, $x + y$ 의 값은?



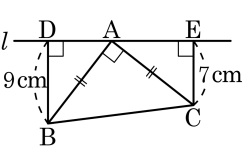
- ① 12 ② 36 ③ 42 ④ 48 ⑤ 60

19. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$, $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 직각이등변삼각형 ABC의 꼭짓점 B, C에서 점 A를 지나는 직선 l 위에 내린 수선의 발을 각각 D, E라 할 때, $\overline{DB} + \overline{EC}$ 의 값은?



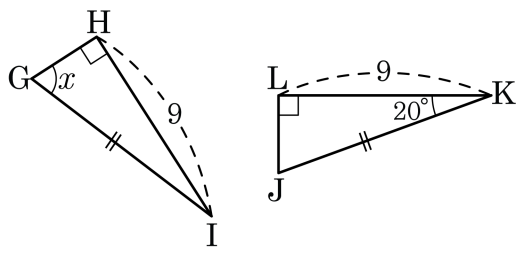
- ① 2 ② 6 ③ 8 ④ 14 ⑤ 16

20. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 직각이등변 삼각형의 두 꼭짓점 B, C 에서 직선 l 에 내린 수선의 발을 각각 D, E 라 하자. $\overline{BD} = 9\text{cm}$, $\overline{CE} = 7\text{cm}$ 일 때, 사다리꼴 BCED 의 넓이는?



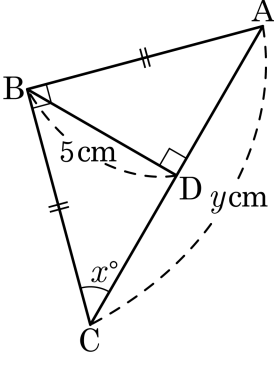
- ① 81cm^2 ② 96cm^2 ③ 112cm^2
 ④ 128cm^2 ⑤ 256cm^2

21. 두 직각삼각형이 다음 그림과 같을 때, $\angle x$ 의 크기는?



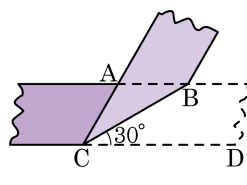
- ① 55° ② 60° ③ 65° ④ 70° ⑤ 75°

22. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{BC}$, $\angle B = 90^\circ$ 인 직각이등변삼각형 ABC에서 $\angle B$ 의 이등분선과 $\overline{AC}$ 의 교점을 D라 하자. 이 때, $x - y$ 의 값은?



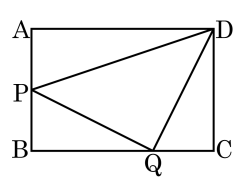
- ① 30 ② 32 ③ 35 ④ 37 ⑤ 39

23. 직사각형 모양의 종이를 다음 그림과 같이 접었을 때, $\angle BCD = 30^\circ$ 이다. 이때, $\angle BAC$ 의 크기를 구하여라.



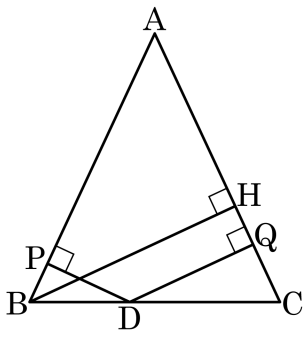
- ① 100° ② 110° ③ 120°
 ④ 130° ⑤ 140°

24. 다음 그림의 $\overline{AB} : \overline{BC} = 2 : 3$ 인 직사각형 ABCD에서 점 P는 변 $\overline{AB}$ 의 중점이고, 점 Q는 변 BC를 2 : 1로 내분하는 점이다. 이때, $\angle ADP + \angle BQP$ 의 크기는?



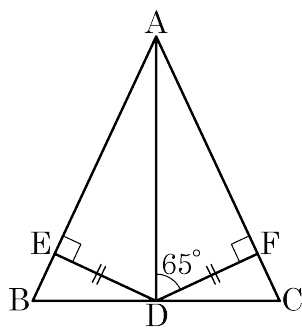
- ① 45° ② 50° ③ 55° ④ 60° ⑤ 65°

25. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 이등변삼각형이다. $\overline{BC}$ 위의 한 점 D 에서 $\overline{AB}, \overline{AC}$ 에 내린 수선의 발을 각각 P, Q 라 할 때, $\overline{DP} = 4\text{cm}, \overline{DQ} = 6\text{cm}$ 이다. 점 B 에서 $\overline{AC}$ 에 내린 수선의 길이를 구하여라.



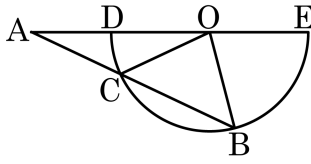
 답: _____ cm

26. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{DE} = \overline{DF}$ 이고 $\angle AED = \angle AFD = 90^\circ$ 이다. $\angle ADF = 65^\circ$ 일 때, $\angle BAC$ 의 크기는?



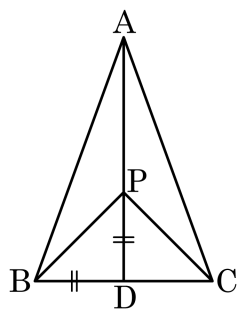
- ① 35° ② 40° ③ 45° ④ 50° ⑤ 55°

27. 다음 그림의 반원 O에서 $\overline{AC} = \overline{OC}$ 일 때, $\frac{\angle BOE}{\angle COD}$ 의 값을 구하여라.



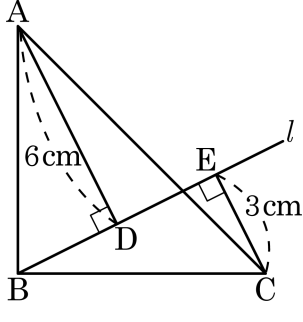
 답: _____

28. 다음 그림에서 $\triangle ABP \cong \triangle ACP$ 이다. $\overline{PD} = \overline{BD}$ 이고 $\overline{BD} = 16\text{cm}$ 일 때, $\overline{CD}$ 의 길이를 구하여라.



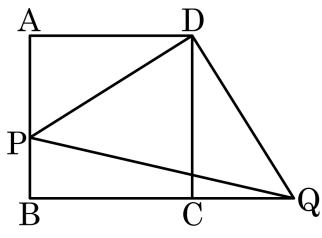
 답: _____ cm

29. 다음 그림과 같이 $\angle B = 90^\circ$ 이고 $\overline{AB} = \overline{BC}$ 인 직각이등변삼각형 ABC 의 두 꼭지점 A,C 에서 꼭지점 B 를 지나는 직선 l 에 내린 수선의 발을 각각 D,E 라 하자. $\overline{AD} = 6\text{cm}$, $\overline{CE} = 3\text{cm}$, 일 때, $\overline{DE}$ 의 길이는?



- ① 2cm ② 3cm ③ 4cm ④ 5cm ⑤ 6cm

30. 다음 그림과 같은 정사각형 ABCD 에서 점 P 는 $\overline{AB}$ 위의 점이고, 점 Q 는 $\overline{BC}$ 의 연장선 위에 $\overline{DP} = \overline{DQ}$ 인 점이다. $\angle ADP = 30^\circ$ 일 때, $\angle BQP$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °