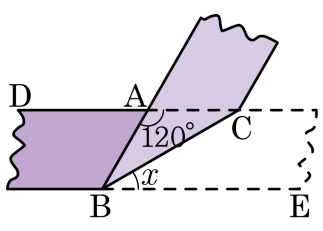
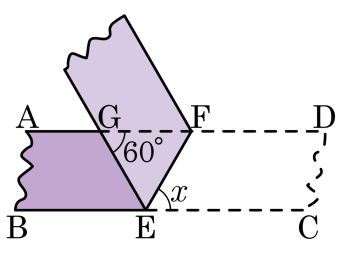
1. 폭이 일정한 종이를 다음 그림과 같이 접었다. $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



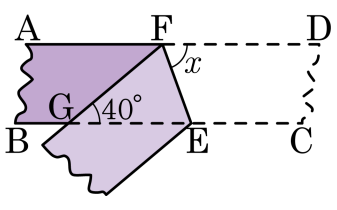
답: _____ °

2. 직사각형 모양의 종이를 다음 그림과 같이 접었다. $\angle \mathrm{FGE} = 60^\circ$ 일 때, $\angle x$ 크기는?



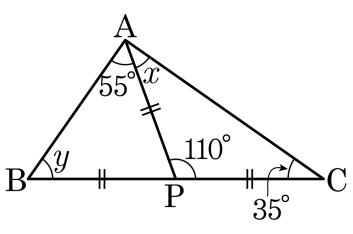
① 30° ② 40° ③ 50° ④ 60° ⑤ 80°

3. 다음 그림과 같이 폭이 일정한 종이 테이프를 접었다. $\angle \mathrm{FGE} = 40°$ 일 때, $\angle x$의 크기는?



① $30°$ ② $40°$ ③ $50°$ ④ $60°$ ⑤ $70°$

4. 다음 그림에서 $\overline{PC}$ 와 길이가 같은 것을 알맞게 쓴 것은?



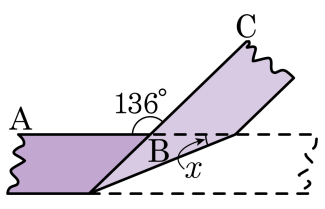
① $\overline{PA}$, $\overline{AB}$ ② $\overline{PB}$, $\overline{AC}$ ③ $\overline{BC}$, $\overline{PA}$

④ $\overline{PA}$, $\overline{PB}$ ⑤ $\overline{AB}$, $\overline{AC}$

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

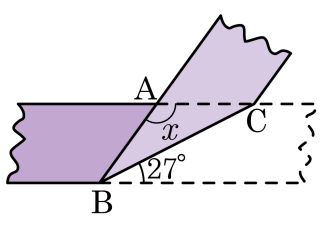
① 30 ② 32 ③ 35 ④ 37 ⑤ 39

6. 다음 그림과 같이 폭이 일정한 종이 테이프를 접었다. $\angle ABC = 136°$ 일 때, $\angle x$의 크기는?



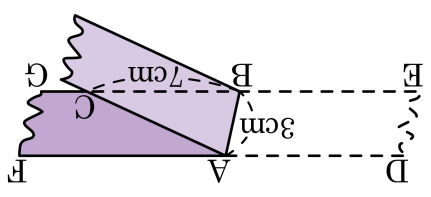
① $20°$ ② $22°$ ③ $24°$ ④ $26°$ ⑤ $28°$

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



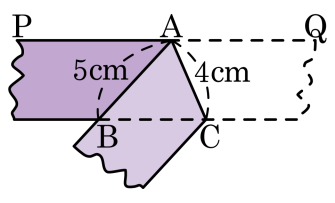
① 120° ② 122° ③ 124° ④ 126° ⑤ 128°

8. 다음 그림과 같이 폭이 일정한 종이테이프를 접었을 때, $\overline{AC}$의 길이는?



① 3cm ② 4cm ③ 5cm ④ 6cm ⑤ 7cm

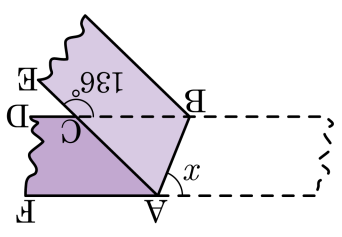
9. 다음 그림과 같이 폭이 일정한 종이 테이프를 접었을 때, $\overline{BC}$ 의 길이는?



① 4cm ② 4.5cm ③ 5cm

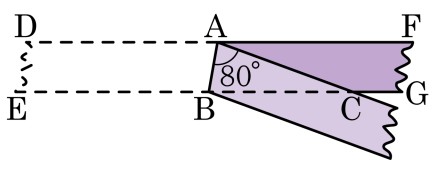
④ 5.5cm ⑤ 6cm

10. 다음 그림과 같이 폭이 일정한 종이 테이프를 접었다. $\angle BCE = 136°$일 때, $\angle x$의 값을 구하여라.



답: _____ °

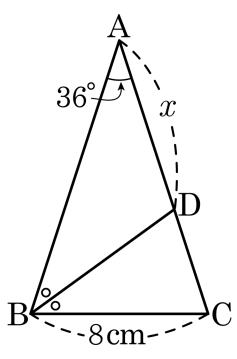
11. 다음 그림과 같이 폭이 일정한 종이테이프를 접었다. $\angle BAC = 80°$일 때, 다음 중 각의 크기가 $\angle BAC$와 다른 것을 모두 고르면?



① $\angle DAB$ ② $\angle ABE$ ③ $\angle ABC$

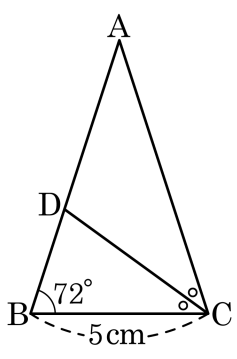
④ $\angle ACB$ ⑤ $\angle CAF$

12. 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.



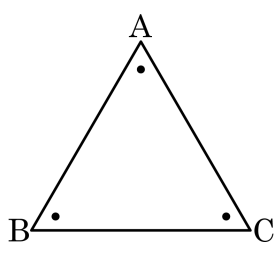
답: _____ cm

13. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 $\angle B = \angle C$ 인 이등변삼각형이다. $\angle C$ 의 이등분선이 $\overline{AB}$ 와 만나는 점을 D 라 할 때, $\overline{AD}$ 의 길이는?



① 3cm ② 4cm ③ 5cm ④ 6cm ⑤ 7cm

14. 다음은 「세 내각의 크기가 같은 삼각형은 정삼각형이다.」를 보이는 과정이다.



$\triangle ABC$ 에서 $\angle B = \angle C$ 이므로
$\overline{AB} =$ (나) $\cdots$ ㉠
$\angle A =$ (다) 이므로 $\overline{BA} = \overline{BC} \cdots$ ㉡
㉠, ㉡ 에서 (가)
따라서 $\triangle ABC$ 는 정삼각형이다.

㈎ ~ ㈐에 들어갈 것을 차례로 쓴 것은?

① $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CA}$, $\overline{AC}$, $\angle B$

② $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CA}$, $\overline{AC}$, $\angle C$

③ $\angle A = \angle B = \angle C$, $\overline{BC}$, $\angle A$

④ $\angle A = \angle B = \angle C$, $\overline{BC}$, $\angle C$

⑤ $\angle A = \angle B = \angle C$, $\overline{AC}$, $\angle C$

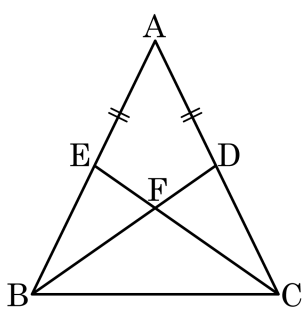
15. 다음은 「세 내각의 크기가 같은 삼각형은 정삼각형이다.」를 보이는 과정이다.

> $\triangle ABC$ 에서 세 내각의 크기가 같으므로 [(가)]
> $\angle B = \angle C$ 이므로 $\overline{AB} =$ [(나)] $\cdots$ ㉠
> $\angle A =$ [(다)] 이므로 $\overline{BA} = \overline{BC} \cdots$ ㉡
> ㉠, ㉡에 의해서 [(라)]
> 따라서 $\triangle ABC$ 는 [(마)] 이다.

(개) ~ (매)에 들어갈 것으로 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고르면?

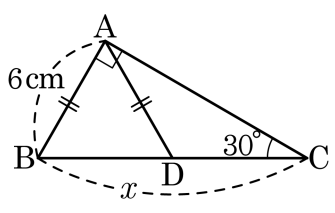
① (개) $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CA}$
② (내) $\overline{AC}$
③ (대) $\angle C$
④ (래) $\angle A = \angle B = \angle C$
⑤ (매) 정삼각형

16. 다음 그림과 같은 이등변삼각형ABC 에서 $\overline{AD} = \overline{AE}$ 일 때, $\triangle FBC$ 는 어떤 삼각형인지 구하여라.



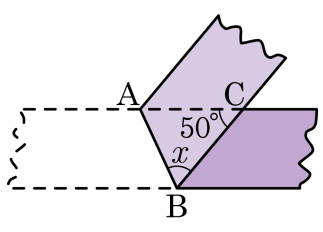
답: _____

17. 다음 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{\mathrm{AD}} = \overline{\mathrm{CD}}$, $\overline{\mathrm{AB}} = 6\mathrm{cm}$ 이고, $\angle \mathrm{ACB} = 30^\circ$ 일 때, x 의 길이는?



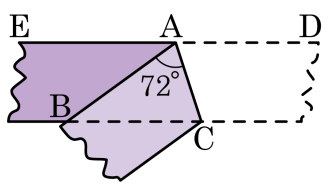
① 4cm ② 6cm ③ 8cm ④ 10cm ⑤ 12cm

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



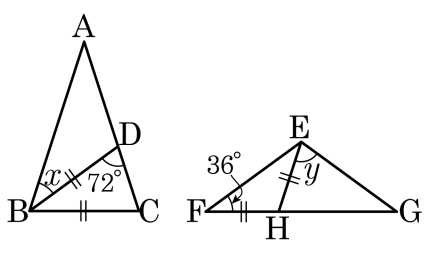
① $45°$ ② $50°$ ③ $55°$ ④ $60°$ ⑤ $65°$

19. 폭이 일정한 종이테이프를 다음 그림과 같이 접었다. △ABC 는 어떤 삼각형인지 구하여라.



답: _____

20. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 와 $\triangle EFG$ 에서 $\overline{AB}=\overline{AC}, \overline{EF}=\overline{EG}$ 일 때, $\angle x+\angle y$ 의 크기는 ?

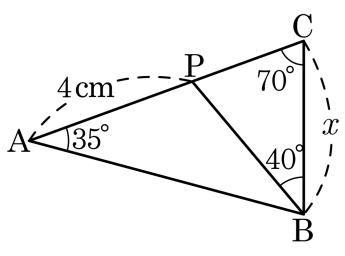


① 104° ② 105° ③ 106° ④ 107° ⑤ 108°

21. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?

① 30° ② 32° ③ 34° ④ 36° ⑤ 38°

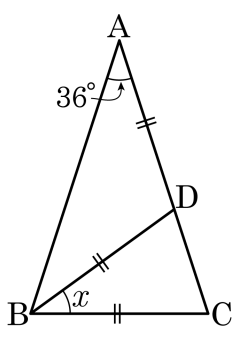
22. 다음 그림에서 x 의 길이는?



① 3cm ② 3.5cm ③ 4cm

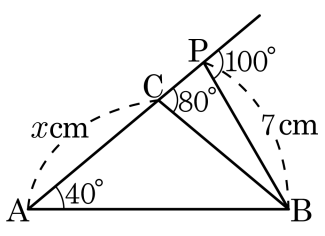
④ 4.5cm ⑤ 5cm

23. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형이고 $\overline{AD} = \overline{BD} = \overline{BC}$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



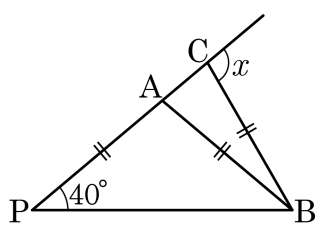
① 36° ② 40° ③ 44° ④ 46° ⑤ 30°

24. 다음 그림에서 x 의 길이는?



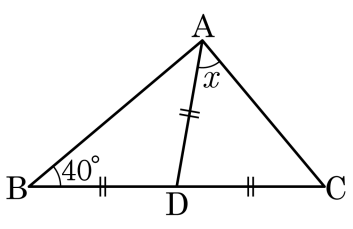
① 5cm ② 6cm ③ 7cm ④ 8cm ⑤ 9cm

25. 다음 그림에서 $\angle \mathrm{P} = 40°$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는? (단, $\overline{\mathrm{AP}} = \overline{\mathrm{AB}} = \overline{\mathrm{BC}}$)



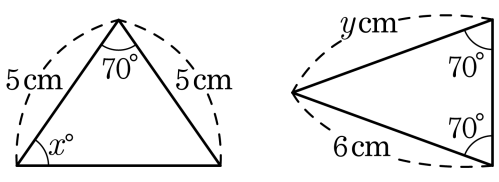
① 90° ② 95° ③ 100° ④ 105° ⑤ 110°

26. 다음 그림에서 $\overline{\mathrm{AD}} = \overline{\mathrm{BD}} = \overline{\mathrm{CD}}$ 이고 $\mathrm{B} = 40°$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 40° ② 45° ③ 50° ④ 55° ⑤ 60°

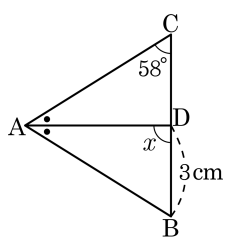
27. 다음 그림에서 $x+y$가 속한 범위는?



① 61 ~ 65 ② 66 ~ 70 ③ 71 ~ 75

④ 76 ~ 80 ⑤ 81 ~ 85

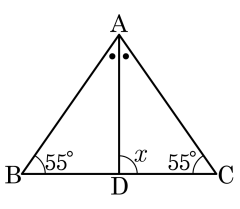
28. 다음 $\triangle ABC$ 는 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형이고 $\overline{AD}$ 는 $\angle A$ 의 이등분선이다.
그림을 보고 옳은 것을 모두 고른 것은?



㉠ $\overline{CD} = 3\text{cm}$	㉡ $\angle x = 90\,^\circ$
㉢ $\angle BAC = 32\,^\circ$	㉣ $\overline{AC} \perp \overline{BC}$

① ㉠, ㉡ ② ㉡, ㉢ ③ ㉢, ㉣
④ ㉠, ㉡, ㉢ ⑤ ㉡, ㉢, ㉣

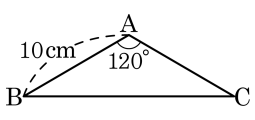
29. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD}$ 는 $\angle A$ 의 이등분선이고 $\angle B = \angle C = 55°$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 70° ② 75° ③ 80°

④ 85° ⑤ 90°

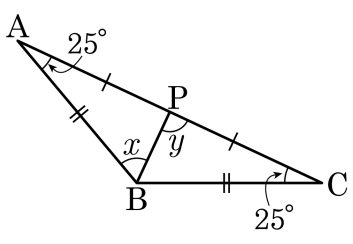
30. 다음 $\triangle ABC$ 는 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형이다. 그림을 보고 옳은 것을 모두 고른 것은?



㉠ $\overline{AC} = 10\text{cm}$ ㉡ $\angle B = 60°$
㉢ $\angle C = 30°$

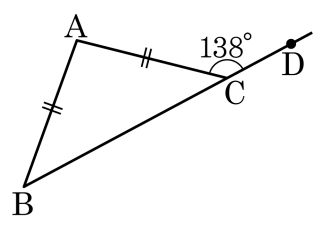
① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉠, ㉢ ⑤ ㉡, ㉢

31. 다음 그림의 $\triangle ABC$에서, $\overline{AB} = \overline{BC}$, $\overline{AP} = \overline{CP}$라고 할 때, $x + y$의 크기는?



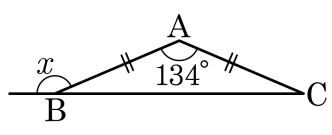
① 125° ② 135° ③ 145° ④ 155° ⑤ 165°

32. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC 에서 $\angle ACD = 138^\circ$ 일 때, $\angle ABC$ 의 크기는?



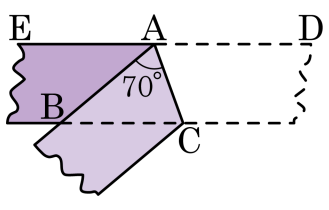
① 40° ② 42° ③ 44° ④ 46° ⑤ 48°

33. 다음 그림과 같이 $\overline{\mathrm{AB}} = \overline{\mathrm{AC}}$ 인 이등변삼각형 ABC 에서 $\angle \mathrm{A} = 134^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답: _____ °

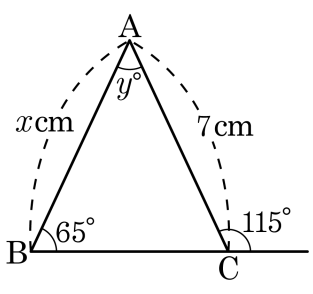
34. 폭이 일정한 종이테이프를 다음 그림과 같이 접었다. $\angle BAC = 70°$ 일 때, $\angle BAC$ 와 크기가 같은 각은?



① $\angle ABC$ ② $\angle ACB$ ③ $\angle EAC$

④ $\angle BAD$ ⑤ $\angle EAD$

35. 다음 그림과 같이 △ABC 가 주어졌을 때, x, y의 값은?

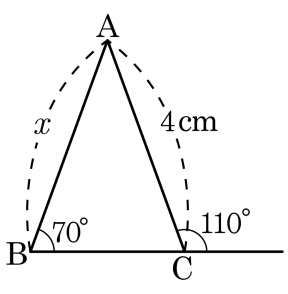


① $x = 6,\ y = 50°$ ② $x = 7,\ y = 45°$

③ $x = 7,\ y = 50°$ ④ $x = 7,\ y = 65°$

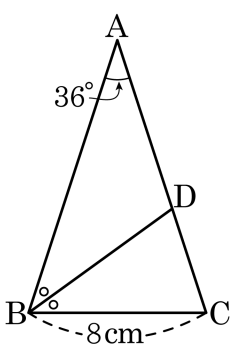
⑤ $x = 8,\ y = 50°$

36. 다음 그림에서 x 의 길이를 구하여라.



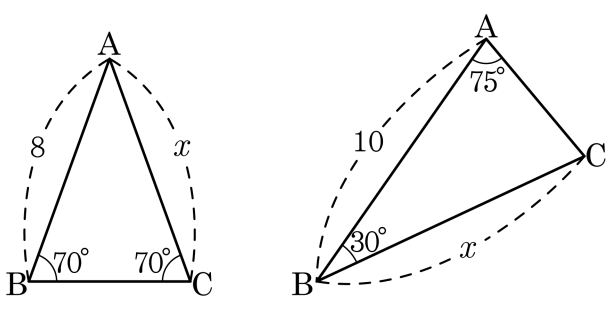
답: _____ cm

37. 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.



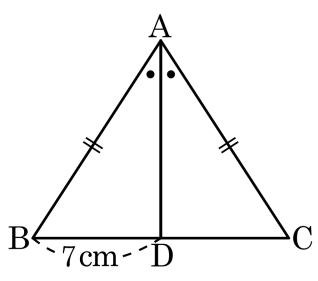
답: _____

38. 다음 두 그림에서 x의 길이의 합은?



① 14 ② 15 ③ 16 ④ 18 ⑤ 19

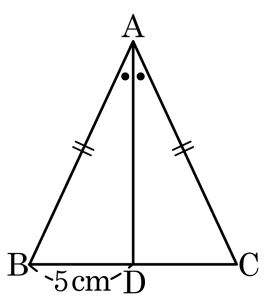
39. 다음 그림의 $\triangle ABC$에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$, $\angle BAD = \angle CAD$ 일 때, $\overline{CD}$ 의 길이와 $\angle ADC$ 의 크기를 구하여라.



답: $\overline{CD} =$ _____ cm

답: $\angle ADC =$ _____ °

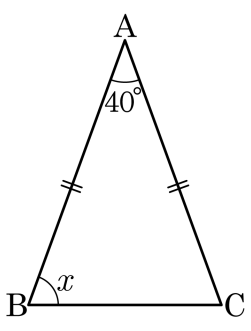
40. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$, $\angle BAD = \angle CAD$ 이다. $\overline{CD}$ 의 길이와 $\angle ADC$ 의 크기를 구하여라.



답: $\overline{CD} =$ _____ cm

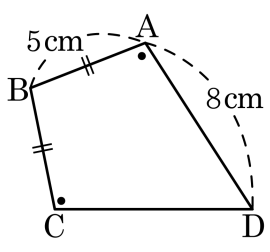
답: $\angle ADC =$ _____ °

41. 다음 그림과 같이 $\overline{\mathrm{AB}} = \overline{\mathrm{AC}}$ 인 이등변삼각형 ABC 에서 $\angle \mathrm{A} = 40°$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



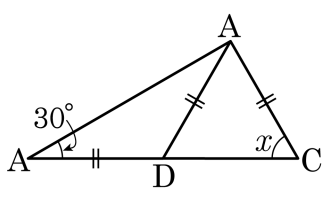
답: _____ °

42. 다음 그림과 같은 □ABCD 에서 $\overline{AB} = \overline{BC}$,
$\angle A = \angle C$ 이다. $\overline{AB} = 5\text{cm}$, $\overline{AD} = 8\text{cm}$ 일 때, □ABCD 의 둘레의 길이는?



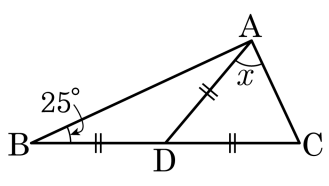
① 18 cm ② 20 cm ③ 22 cm ④ 24 cm ⑤ 26 cm

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



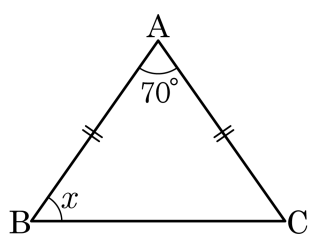
① 30° ② 45° ③ 50° ④ 60° ⑤ 65°

44. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



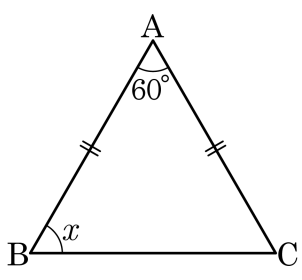
답: _____ °

45. 다음 그림과 같은 이등변삼각형에서 $\angle x$ 의 크기는?



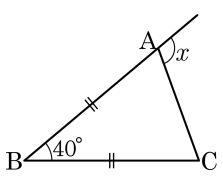
① 40° ② 45° ③ 50° ④ 55° ⑤ 60°

46. 다음 이등변삼각형에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답: _____ °

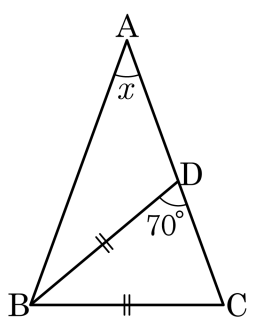
47. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구한 것은?



① 80° ② 90° ③ 100°

④ 110° ⑤ 120°

48. $\overline{\mathrm{AB}} = \overline{\mathrm{AC}}$ 인 이등변삼각형에서 $\overline{\mathrm{BC}} = \overline{\mathrm{BD}}$ 가 되도록 AC 위에 점 D를 잡을 때, $\angle x$ 의 값은?



① 20° ② 30° ③ 40° ④ 50° ⑤ 60°

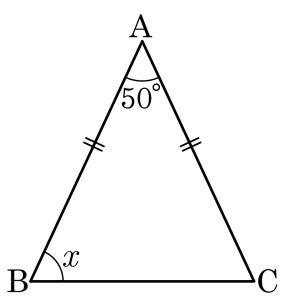
49. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$일 때, $\angle x + \angle y$의 크기를 구하여라.

답: _____ °

50. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD}$ 이고 $\angle CDE = 120°$ 일 때, $\angle CAB$ 의 크기를 구하여라.

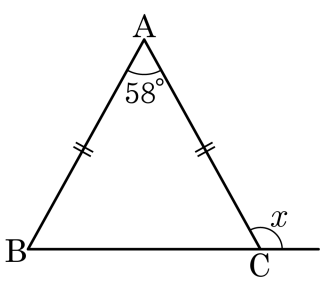
답: _____ °

51. 다음 그림과 같이 $\overline{\mathrm{AB}} = \overline{\mathrm{AC}}$ 인 이등변삼각형 ABC 에서 $\angle \mathrm{A} = 50°$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



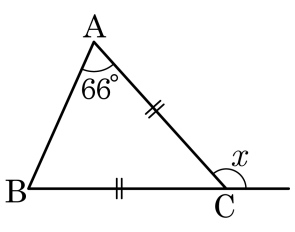
답: _____ °

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



① 118° ② 119° ③ 120° ④ 121° ⑤ 122°

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



① 130° ② 132° ③ 134° ④ 136° ⑤ 138°