

1. 시계가 정각 7시를 가리키고 있습니다. 두 바늘이 이루는 각 중 작은 쪽의 각도를 구하시오.

▶ 답:  ${}^{\circ}$   
—

▶ 정답:  $150^{\circ}$

해설

시계 눈금 한 칸의 크기는  $30^{\circ}$ 입니다.

7시가 가리키는 작은 쪽은 5칸이므로  $30^{\circ} \times 5^{\circ} = 150^{\circ}$ 입니다.

2. 시계의 두 바늘이 이루는 각 중 작은 각의 각도가  $30^\circ$  가 되는 것은 정각 몇 시인지 모두 쓰시오. (정답 2개)

▶ 답 : 시

▶ 답 : 시

▶ 정답 : 1시

▶ 정답 : 11시

해설

시계에서  $30^\circ$  는 큰 눈금이 1 칸일 때입니다.

따라서 긴 바늘이 12 에 있고, 긴 바늘과 짧은 바늘 사이가 1 칸인 경우는 정각 1 시와 11 시일 때입니다.

3. 시계가 다음 시각을 가리킬 때, 시침과 분침이 이루는 작은 쪽의 각의 크기를 구하시오.

3시 30분

▶ 답 :  $\underline{\hspace{1cm}}$  °

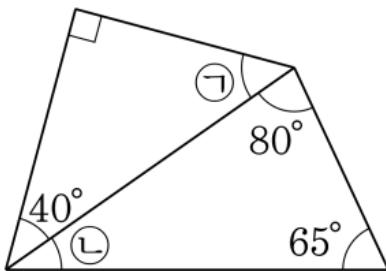
▷ 정답 :  $75^\circ$

해설



시계의 숫자와 숫자 사이 눈금 한 칸의 각도는  $30^\circ$  이므로  
3 시 30 분은  $30^\circ \times 2 + 15^\circ = 75^\circ$  입니다.

4. 도형에서 ㉠과 ㉡의 각도의 합은 몇 도인지 구하시오.



▶ 답 :  $\underline{\hspace{1cm}}$  °

▷ 정답 :  $85^{\circ}$

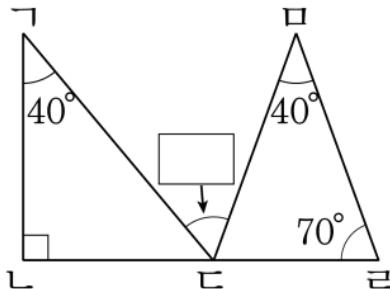
해설

$$(90^{\circ} + ㉠ + 40^{\circ}) + (㉡ + 80^{\circ} + 65^{\circ}) = 360^{\circ}$$

$$㉠ + ㉡ + 275^{\circ} = 360^{\circ}$$

$$㉠ + ㉡ = 85^{\circ}$$

5. 다음 그림에서  안에 알맞은 각도를 써 넣으시오.



▶ 답 :

       °

▷ 정답 : 60°

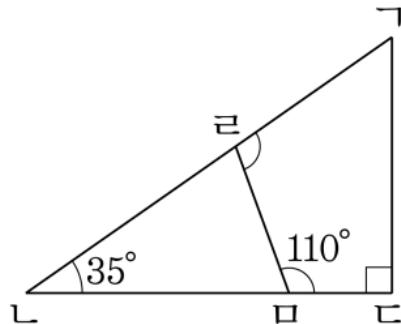
해설

$$(각 \Gamma \square \Lambda) = 180^\circ - (40^\circ + 90^\circ) = 50^\circ$$

$$(각 \square \square \Gamma) = 180^\circ - (40^\circ + 70^\circ) = 70^\circ \text{이므로}$$

$$(각 \Gamma \square \square) = 180^\circ - 50^\circ - 70^\circ = 60^\circ$$

6. 다음 삼각형에서 각 그름의 크기를 구하시오.



▶ 답 :  $\underline{\hspace{1cm}}$

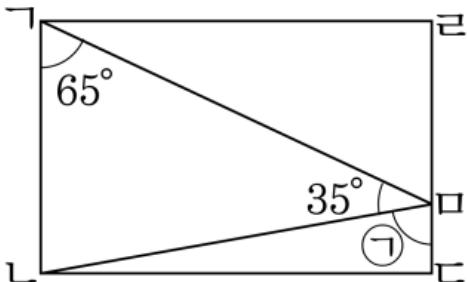
▷ 정답 :  $105^\circ$

해설

$$(각 \angle 1) = 180^\circ - 35^\circ - 90^\circ = 55^\circ$$

$$(각 ㄱ ㄹ ㅁ) = 360^\circ - 110^\circ - 90^\circ - 55^\circ = 105^\circ$$

7. 다음은 직사각형 그림입니다. 각 ⑦의 크기를 구하시오.



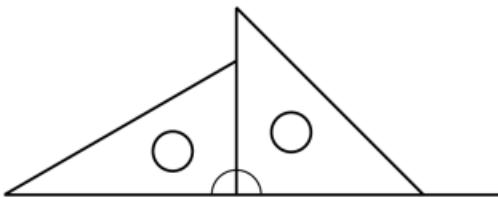
▶ 답:  $\underline{\hspace{1cm}}$

▶ 정답:  $80^\circ$

해설

각 ⑦의 크기는  $180 - 10 - 90 = 80 (\text{ }^\circ)$

8. 다음은 직각삼각형과 직각이등변삼각형 모양의 삼각자 두 개로 여러 가지 모양의 각을 만든 것입니다. 표시한 각의 크기를 구하시오.



▶ 답 :  $_{\text{—}}^{\circ}$

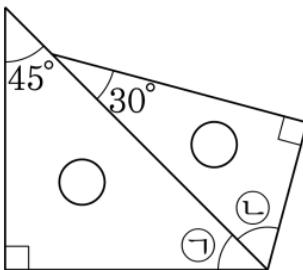
▶ 정답 :  $180^{\circ}$

해설

일직선의 각도는  $180^{\circ}$ 입니다.

$$90^{\circ} + 90^{\circ} = 180^{\circ}$$

9. 한 켤레의 삼각자를 다음과 같은 모양으로 놓았습니다.  $\textcircled{\text{I}}$  +  $\textcircled{\text{L}}$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답 :  $\underline{\hspace{1cm}}$  °

▷ 정답 :  $105^{\circ}$

### 해설

삼각자의 내각은 다음 두 가지 경우가 있습니다.

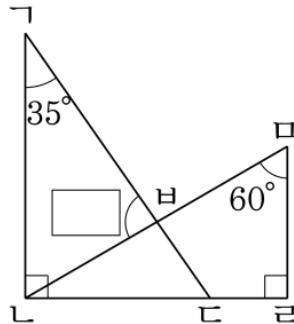
① 직각이등변삼각형 :  $90^{\circ}, 45^{\circ}, 45^{\circ}$

② 직각삼각형 :  $90^{\circ}, 60^{\circ}, 30^{\circ}$

여기서  $\textcircled{\text{I}} = 45^{\circ}$ ,  $\textcircled{\text{L}} = 60^{\circ}$ 이므로

$\textcircled{\text{I}} + \textcircled{\text{L}} = 45^{\circ} + 60^{\circ} = 105^{\circ}$ 입니다.

10. □ 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 :  $\underline{\hspace{1cm}}$

▷ 정답 :  $85^\circ$

해설

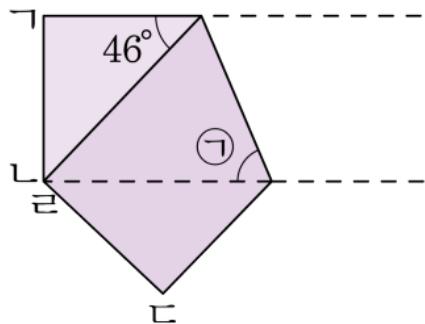
삼각형의 세 각의 합은  $180^\circ$ 이므로

$$\text{삼각형 } ㄴ\text{ }ㄹ\text{ }ㅁ \text{에서 } (\text{각 } ㅁ\text{ }ㄴ\text{ }ㄹ) = 180^\circ - (60^\circ + 90^\circ) = 30^\circ$$

$$(\text{각 } ㄱ\text{ }ㄴ\text{ }ㅂ) = 90^\circ - 30^\circ = 60^\circ$$

$$\text{삼각형 } ㄱ\text{ }ㄴ\text{ }ㅂ \text{에서 } (\text{각 } ㄱ\text{ }ㅂ\text{ }ㄴ) = 180^\circ - 35^\circ - 60^\circ = 85^\circ \text{입니다.}$$

11. 직사각형 그림을 다음 그림과 같이 접었을 때, 각 ⑦의 크기를 구하시오.



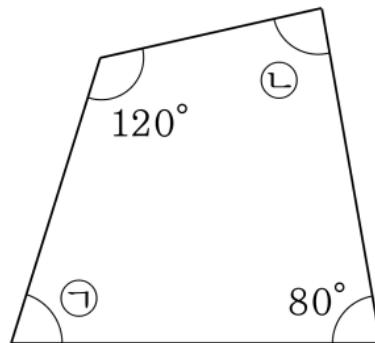
▶ 답 :  $\underline{\hspace{1cm}}$  °

▷ 정답 :  $67^\circ$

해설

$$(180^\circ - 46^\circ) \div 2 = 67^\circ$$

12. 각  $\textcircled{\text{A}}$ 과 각  $\textcircled{\text{B}}$ 의 크기의 합은 몇 도인지 구하시오.



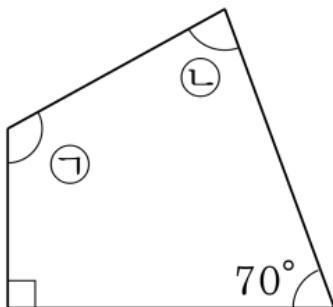
▶ 답 : \_\_\_\_\_ °

▷ 정답 : 160 °

해설

$$\begin{aligned}120^\circ + 80^\circ + (\text{각 } \textcircled{\text{A}}) + (\text{각 } \textcircled{\text{B}}) &= 360^\circ \text{이므로} \\(\text{각 } \textcircled{\text{A}}) + (\text{각 } \textcircled{\text{B}}) &= 360^\circ - 120^\circ - 80^\circ = 160^\circ\end{aligned}$$

13. 다음 도형에서 ㉠과 ㉡의 각도의 합을 구하시오.



▶ 답 :  $\underline{\hspace{1cm}}$  °

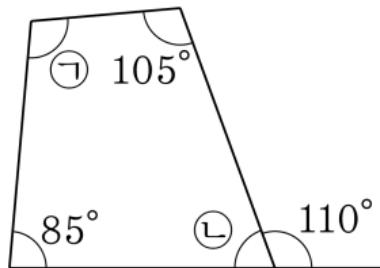
▷ 정답 :  $200^{\circ}$

해설

$$\textcircled{1} + \textcircled{2} + 90^{\circ} + 70^{\circ} = 360^{\circ}$$

$$\textcircled{1} + \textcircled{2} = 200^{\circ}$$

14. 각 ㉠과 각 ㉡의 차는 몇 도인지 구하시오.



▶ 답:  $\underline{\hspace{1cm}}$  °

▷ 정답:  $30^\circ$

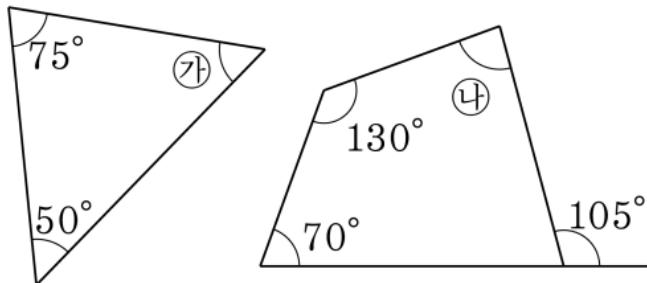
해설

$$(\text{각 } ㉡) = 180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$$

$$(\text{각 } ㉠) = 360^\circ - 105^\circ - 70^\circ - 85^\circ = 100^\circ$$

$$(\text{각 } ㉠) - (\text{각 } ㉡) = 100^\circ - 70^\circ = 30^\circ$$

15. 다음 도형에서 ⑨와 ⑩의 각도의 합을 구하시오.



▶ 답 :  $\underline{\hspace{1cm}}$

▷ 정답 :  $140^\circ$

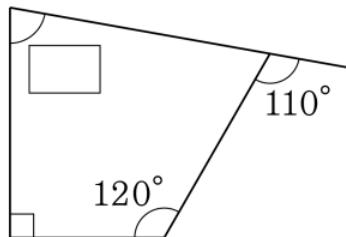
해설

$$(\text{각 } ⑨) = 180^\circ - 75^\circ - 50^\circ = 55^\circ$$

$$(\text{각 } ⑩) = 360^\circ - 130^\circ - 70^\circ - 75^\circ = 85^\circ$$

$$\rightarrow (\text{각 } ⑨) + (\text{각 } ⑩) = 55^\circ + 85^\circ = 140^\circ$$

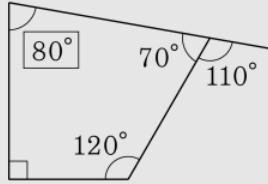
16.  안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_ °

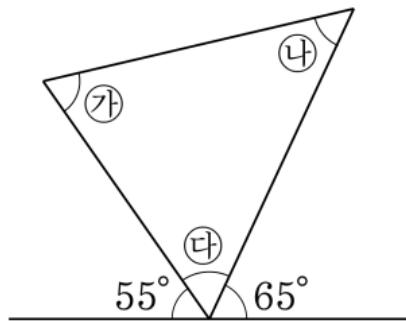
▷ 정답: 80 °

해설



$$\boxed{\quad} = 360^\circ - 90^\circ - 120^\circ - 70^\circ = 80^\circ$$

17. 다음 도형에서 ⑨와 ⑩의 각도의 합을 구하시오.



▶ 답:  $\underline{\hspace{1cm}}$  °

▷ 정답:  $120^{\circ}$

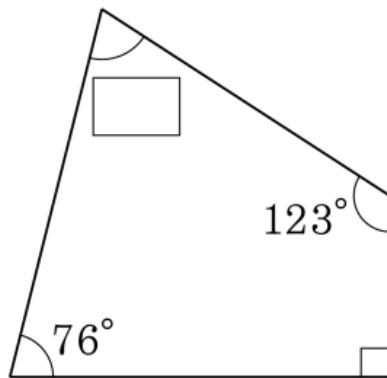
해설

$$(각 ⑪) = 180^{\circ} - 55^{\circ} - 65^{\circ} = 60^{\circ}$$

$$(각 ⑨) + (각 ⑩) + 60^{\circ} = 180^{\circ}$$

$$(각 ⑨) + (각 ⑩) = 180^{\circ} - 60^{\circ} = 120^{\circ}$$

18.  안에 알맞은 각도를 고르시오.

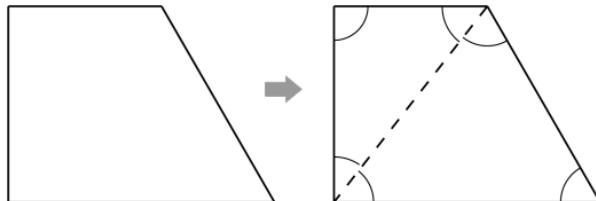


- ①  $69^\circ$       ②  $71^\circ$       ③  $70^\circ$       ④  $82^\circ$       ⑤  $92^\circ$

해설

$$360^\circ - (123^\circ + 76^\circ + 90^\circ) = 71^\circ$$

19.  안을 알맞게 차례대로 채우시오.



(사각형의 네 각의 합)  
=(삼각형 세 각의 합) × 2  
=  × 2 =

▶ 답 :  $\underline{\hspace{1cm}}$  °

▶ 답 :  $\underline{\hspace{1cm}}$  °

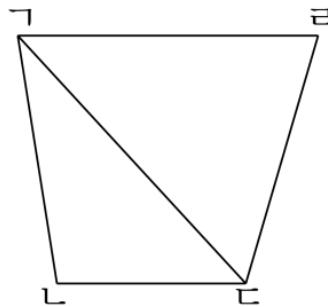
▷ 정답 :  $180\underline{\hspace{1cm}}$  °

▷ 정답 :  $360\underline{\hspace{1cm}}$  °

### 해설

사각형을 대각선으로 나누면 두 개의 삼각형이 만들어집니다. 그림을 보면 사각형의 네각의 합이 왜 두 삼각형의 각각의 세각의 합의 합과 같은지 알 수 있습니다.

20. 다음은 사각형을 삼각형 2 개로 나누어서 사각형의 네 각의 크기의 합을 알아보는 것입니다. □ 안에 알맞은 각도를 순서대로 써 넣으시오.



$$\begin{aligned}(\text{사각형 네 각의 크기의 합}) &= (\text{삼각형 세 각의 크기의 합}) \times 2 \\&= \boxed{\quad} \times 2 = \boxed{\quad}\end{aligned}$$

▶ 답 :  $\underline{\hspace{1cm}}$   $^{\circ}$

▶ 답 :  $\underline{\hspace{1cm}}$   $^{\circ}$

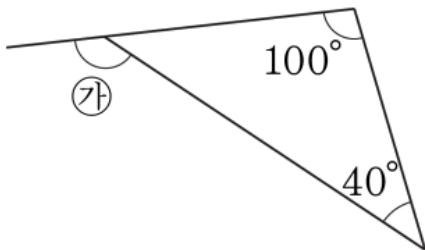
▷ 정답 :  $180^{\circ}$

▷ 정답 :  $360^{\circ}$

해설

사각형 네 각의 크기의 합은  $360^{\circ}$ 이고  
삼각형 세 각의 크기의 합은  $180^{\circ}$ 이다.

21. 다음 도형에서 각 ⑦의 크기를 구하시오.



▶ 답 :  $\underline{\hspace{1cm}}$

▷ 정답 :  $140^\circ$

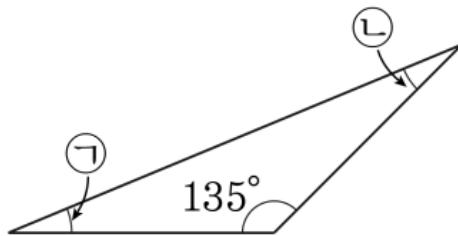
해설

삼각형의 나머지 한 각의 크기

$$180^\circ - (100^\circ + 40^\circ) = 40^\circ$$

$$(\text{각 } \textcircled{7}) = 180^\circ - 40^\circ = 140^\circ$$

22. ㉠과 ㉡의 각도의 합을 구하시오.



- ▶ 답 :  $\underline{\hspace{1cm}}$  °
- ▷ 정답 :  $45^\circ$

해설

$$\textcircled{1} + \textcircled{2} + 135^\circ = 180^\circ$$

$$\textcircled{1} + \textcircled{2} = 180^\circ - 135^\circ$$

$$\textcircled{1} + \textcircled{2} = 45^\circ$$