

1. 다음 중에서 삼각형의 세 각의 크기의 합에 대하여 바르게 설명한 것을 고르시오.

- ① 직각삼각형만 세 각의 크기의 합이 같습니다.
- ② 삼각형의 모양에 따라 세 각의 크기의 합은 다릅니다.
- ③ 삼각형의 세 각의 크기의 합은  $180^\circ$ 입니다.
- ④ 삼각형의 세 각의 크기의 합은  $100^\circ$ 에서  $180^\circ$  사이입니다.
- ⑤ 삼각형의 세 각의 크기의 합은  $100^\circ$ 입니다.

해설

모든 삼각형은 모양과 크기에 상관없이 세 각의 크기의 합이  $180^\circ$ 이다.

2. 크기가  $40^\circ$ 인 각  $\angle ABC$ 를 그리려고 합니다. 다음 중 변  $BC$ 을 밀변으로 할 때 마지막으로 해야 할 일은 어느 것입니까?

① 변  $AB$ 을 긋습니다.

② 각도기의 중심을 점  $B$ 에 맞춥니다.

③ 변  $BC$ 을 긋습니다.

④ 각도기의 밑금을 변  $BC$ 에 맞춥니다.

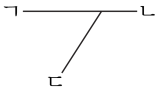
⑤ 각도기에서  $40^\circ$ 가 되는 눈금 위에 점  $A$ 를 찍습니다.

해설

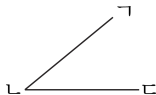
③, ②, ④, ⑤, ① 순서로 각을 그립니다.

3. 다음 중 각  $\angle$ 을 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

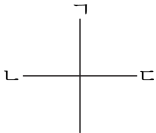
①



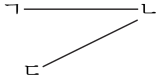
②



③



④



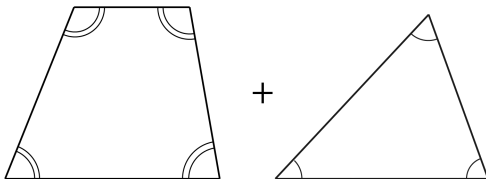
⑤



해설

각이 이루어지기 위해서는 두 직선의 끝점이 한 곳에서 만나야 하고, 점  $\angle$ 이 각의 꼭짓점이 되어야 합니다.

4. 다음 두 도형의 모든 각의 합을 구하시오.



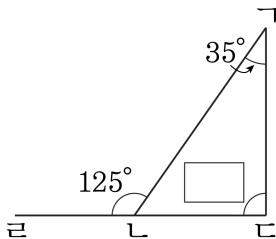
▶ 답 :                      °  
                                  —

▷ 정답 : 540—

해설

(사각형의 네 각의 크기의 합)+(삼각형의 세 각의 크기의 합)  
 $= 360^{\circ} + 180^{\circ} = 540^{\circ}$

5. 다음 그림에서 각  $\angle \text{ㄱ}$ 의 크기를 구하시오.



①  $80^\circ$

②  $85^\circ$

③  $90^\circ$

④  $95^\circ$

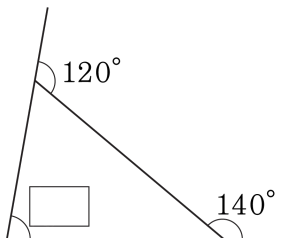
⑤  $100^\circ$

해설

$$(\angle \angle \text{ㄴ} \angle \text{ㄷ}) = 180^\circ - 125^\circ = 55^\circ$$

$$(\angle \angle \text{ㄱ} \angle \text{ㄷ}) = 180^\circ - (35^\circ + 55^\circ) = 90^\circ$$

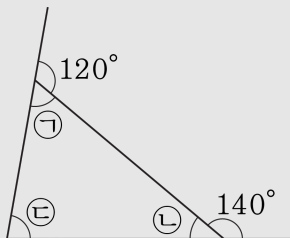
6. 다음 그림에서  안에 알맞은 각도를 구하시오.



▶ 답 :                      °

▶ 정답 : 80°

해설

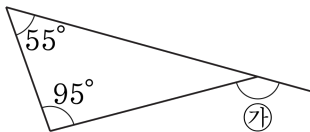


$$(\text{각 } \textcircled{7}) = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$$

$$(\text{각 } \textcircled{4}) = 180^\circ - 140^\circ = 40^\circ$$

$$(\text{각 } \textcircled{8}) = 180^\circ - (60^\circ + 40^\circ) = 80^\circ$$

7. 다음 도형에서 각 ㉠의 크기를 구하시오.



▶ 답 :                       $^\circ$

▷ 정답 :  $150^\circ$

#### 해설

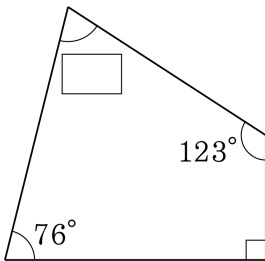
삼각형의 나머지 한 각의 크기는

$$180^\circ - 55^\circ - 95^\circ = 30^\circ$$

일직선이 이루는 각도는  $180^\circ$  이므로

$$(\text{각 } ㉠) = 180^\circ - 30^\circ = 150^\circ$$

8.  안에 알맞은 각도를 고르시오.



①  $69^\circ$

②  $71^\circ$

③  $70^\circ$

④  $82^\circ$

⑤  $92^\circ$

해설

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

9. 시계의 두 바늘이 이루는 작은 쪽의 각이  $60^\circ$ 일 때는 정각 몇 시와 몇 시입니까?

▶ 답 : 시

▶ 답 : 시

▷ 정답 : 10시

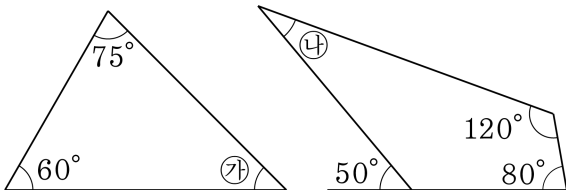
▷ 정답 : 2시

#### 해설

두 바늘이 이루는 각도가  $60^\circ$ 가 되는 것은 큰 눈금이 2칸일 경우입니다.

따라서 2시와 10시가 됩니다.

10. 다음 도형에서 ㉠과 ㉡의 각도의 차를 구하시오.



▶ 답: 0

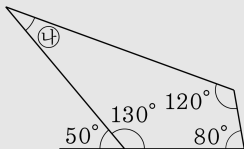
▶ 정답 :  $15^\circ$

해설

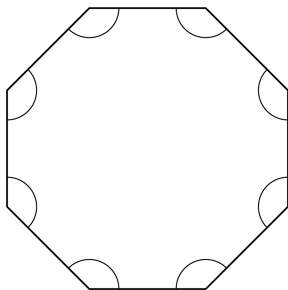
$$(\angle \textcircled{7}) = 180^\circ - 75^\circ - 60^\circ = 45^\circ$$

$$(\angle \textcircled{4}) = 360^\circ - 120^\circ - 130^\circ - 80^\circ = 30^\circ$$

$$\rightarrow (\text{각 } \textcircled{가}) - (\text{각 } \textcircled{나}) = 45^\circ - 30^\circ = 15^\circ$$



11. 다음 도형 안에 있는 모든 각의 크기의 합을 구하시오.

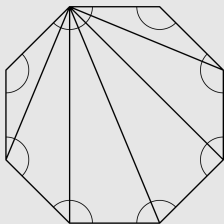


▶ 답 :

°

▷ 정답 : 1080°

해설



도형을 6 개의 삼각형으로 나눌 수 있습니다.

$$180^{\circ} \times 6 = 1080^{\circ}$$

12. 10 시 30 정각에 시계의 시침과 분침이 이루는 작은 쪽의 각의 크기를 구하시오.

▶ 답 :  $\quad \quad \quad ^\circ$

▷ 정답 :  $135^\circ$

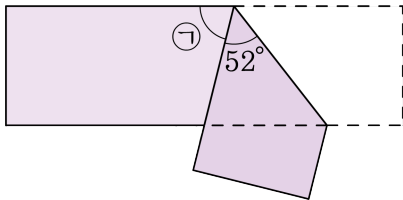
#### 해설

시계의 큰 눈금 한 칸은  $30^\circ$ 입니다.

10시 30분 일 때 시침은 10과 11 중간에 있고, 분침은 숫자 6을 가리킵니다.

$$120^\circ + 15^\circ = 135^\circ$$

13. 다음 그림은 직사각형을 접은 것입니다. 각 ㉠의 크기를 구하시오.



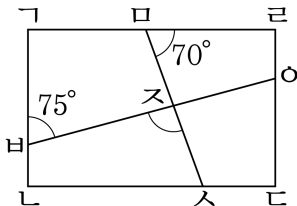
▶ 답:                      °

▷ 정답: 76°

해설

접은 부분은 크기가 같으므로 ㉠의 크기는  
 $180^\circ - 52^\circ - 52^\circ = 76^\circ$ 입니다.

14. 사각형  $\square ABCD$ 은 직사각형입니다. 각  $\angle BSC$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답 :

°

▶ 정답 :  $95^\circ$

해설

$$(\angle BAC) = 180^\circ - 90^\circ - 75^\circ = 15^\circ$$

$$(\angle BEC) = 180^\circ - 90^\circ - 70^\circ = 20^\circ$$

$$(\angle BSC) = 180^\circ - 90^\circ - 5^\circ = 85^\circ$$

