

1. 각도기의 작은 눈금 한 칸은 몇 도입니까?

- ① 1° ② 5° ③ 10° ④ 30° ⑤ 90°

해설

각도기의 작은 눈금 한 칸은 1° 를 나타냅니다.

2. 다음 중 계산결과가 예각인 것을 바르게 구한 것은 어느 것입니까?

- ㉠ $2\text{직각}-100^{\circ}+15^{\circ}$

㉡ $75^{\circ}+1\text{직각}-80^{\circ}$

㉢ $3\text{직각}-195^{\circ}+20^{\circ}$

- ① ㉠

② ㉡

③ ㉢
- ④ ㉠, ㉡

⑤ ㉡, ㉢

해설

㉠ $2\text{직각}-100^{\circ}+15^{\circ}=180^{\circ}-100^{\circ}+15^{\circ}=95^{\circ}$

㉡ $75^{\circ}+1\text{직각}-80^{\circ}=75^{\circ}+90^{\circ}-80^{\circ}=85^{\circ}$

㉢ $3\text{직각}-195^{\circ}+20^{\circ}=270^{\circ}-195^{\circ}+20^{\circ}=95^{\circ}$

3. 시계의 시침과 분침이 이루는 작은 각이 둔각인 것을 모두 고르시오.

- ① 2 시 ② 5 시 ③ 8 시 ④ 9 시 ⑤ 11 시

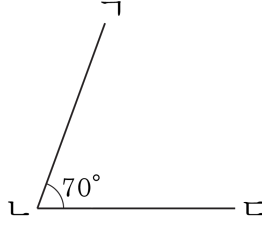
해설

시계에서 큰 눈금 한 칸의 크기는 30° 입니다.

① 60° ② 150° ③ 120° ④ 90° ⑤ 30°

따라서 둔각인 것은 ②, ③입니다.

4. 다음과 같이 크기가 70° 인 각 $\angle ABC$ 를 그리려고 합니다. 다음 중 $\angle ABC$ 를 밑변으로 할 때, 마지막으로 해야 할 일은 무엇입니까?

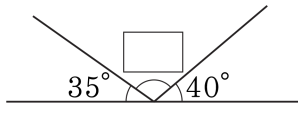


- ① 변 BC 을 긋습니다.
- ② 변 AB 을 긋습니다.
- ③ 각도기에서 70° 가 되는 눈금 위에 점 B 을 찍습니다.
- ④ 각도기의 중심을 점 B 에 맞춥니다.
- ⑤ 각도기의 밑금을 변 AB 에 맞춥니다.

해설

각의 크기를 알고 각을 그릴 때는 밑변이 아닌 각의 다른 변이 마지막에 그려집니다.
따라서 정답은 ①번입니다.

5. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 : °

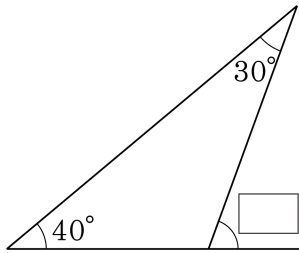
▷ 정답 : 105_°

해설

$$35^{\circ} + \square + 40^{\circ} = 180^{\circ}$$

$$\square = 180^{\circ} - (35^{\circ} + 40^{\circ}) = 105^{\circ}$$

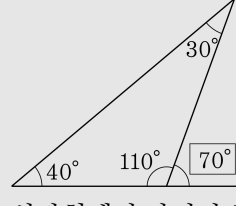
6. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 : 0

▶ 정답 : 70°

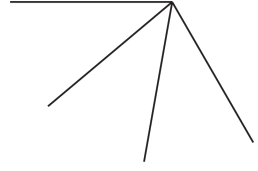
해설



삼각형에서 나머지 한 각의 크기는 $180^\circ - 40^\circ - 30^\circ = 110^\circ$

$$\square = 180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$$

9. 다음 그림에는 2 직각보다 작은 각이 모두 몇 개 있는지 구하시오.



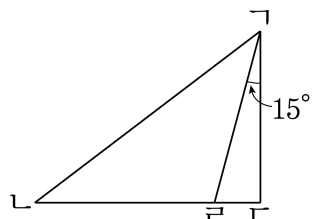
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 6 개

해설

1 칸 : 3 개, 2 칸 : 2 개, 3 칸 : 1 개

10. 다음 도형에서 둔각을 찾아 그 각의 크기를 구하시오.



▶ 답: 1

▶ 정답 : 105°

해설

둔각은 각 72° 입니다.

$$\text{각 } \Gamma = 180^\circ - (90^\circ + 15^\circ) = 75^\circ$$

$$\text{각 } \angle C = 180^\circ - 75^\circ = 105^\circ$$

11. □ 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.

$$1 \text{ 직각} + \square = 235^\circ$$

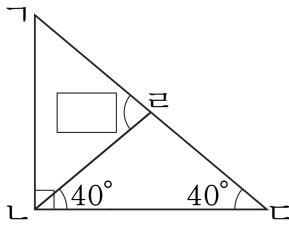
▶ 답: 1

▶ 정답 : 145°

해설

$$\square = 235^\circ - 90^\circ = 145^\circ$$

12. 다음 도형을 보고, 안에 알맞은 각도를 구하시오.



▶ 답: 1

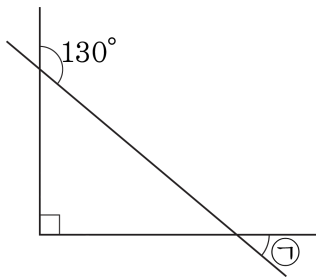
▶ 정답 : 80°

해설

$$(\angle \text{각 } \angle \text{각}) = 180^\circ - 40^\circ - 40^\circ = 100^\circ$$

$$(\angle \text{L} \angle \text{K}) = 180^\circ - 100^\circ = 80^\circ$$

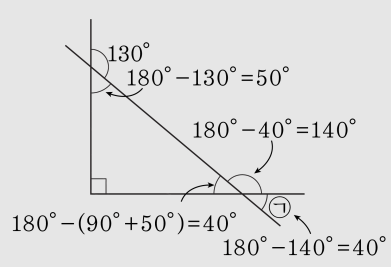
13. 다음 그림에서 각 ㉠의 크기를 구하시오.



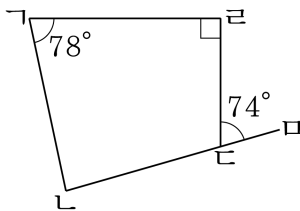
▶ 답 ▶

▶ 정답 : 40°

해설



14. 다음 사각형 $ABCD$ 에서 각 A 의 크기를 구하시오.



▶ 답 ▶ ○ —

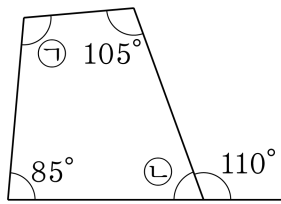
▶ 정답 : 86°

해설

$$(\angle \text{BCE}) = 180^\circ - 74^\circ = 106^\circ$$

$$(\angle 1 + \angle 2 + \angle 3) = 360^\circ - (78^\circ + 90^\circ + 106^\circ) = 360^\circ - 274^\circ = 86^\circ$$

15. 각 ㉠과 각 ㉡의 차는 몇 도인지 구하시오.



▶ 답 : 0

▶ 정답 : 30°

해설

$$(\angle \textcircled{L}) = 180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$$

$$(\angle \textcircled{7}) = 360^\circ - 105^\circ - 70^\circ - 85^\circ = 100^\circ$$

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

16. 시계가 정각 2시와 4시를 가리킬 때, 각각 두 바늘이 이루는 각 중 작은 쪽의 각도의 차를 구하시오.

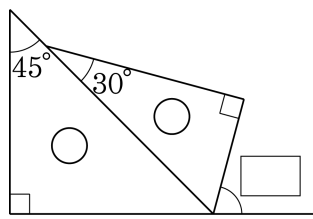
▶ 답: 1

▶ 정답 : 60°

해설

시계의 큰 눈금 한 칸의 크기는 30° 입니다.
따라서 정각 2시는 60° , 4시는 120° 입니다.
두 각의 차는 $120^\circ - 60^\circ = 60^\circ$ 입니다.

17. 다음은 서로 다른 삼각자 2개를 겹쳐 놓은 그림입니다. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답: 0

▷ 정답 : 75°

해설

삼각자의 세 각의 크기는

$(45^\circ, 90^\circ, 45^\circ)$, $(30^\circ, 90^\circ, 60^\circ)$ 인 두 가지 종류만 있습니다.

그리고 직선이 이루는 각의 크기는 180° 이므로

$$180^\circ - (45^\circ + 60^\circ) = 75^\circ$$

18. 다음 시각을 가리키는 시계의 시침과 분침이 이루는 작은 각을 예각, 직각, 둔각으로 바르게 구분한 것은 어느 것입니까?

(1) 1시 40분 (2) 4시 30분 (3) 9시

- ① (1) 예각 (2) 예각 (3) 직각
- ② (1) 예각 (2) 둔각 (3) 둔각
- ③ (1) 둔각 (2) 둔각 (3) 직각
- ④ (1) 둔각 (2) 예각 (3) 직각
- ⑤ (1) 둔각 (2) 예각 (3) 둔각

해설

예각은 직각보다 작은 각, 직각은 90°인각, 둔각은 직각보다 크고 180°보다 작은 각입니다.

19. ☐ 안에 알맞은 각도를 차례대로 써넣으시오.

㉠ $3 \text{ 직각} - \square = 125^\circ$
 ㉡ $135^\circ - \square + 170^\circ = 215^\circ$

▶ 답: —

▶ 답: 1

▷ 정답 : 145°

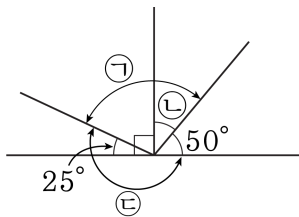
▶ 정답 : 90°

해설

$$\textcircled{7} \quad 270^\circ - 125^\circ = 145^\circ$$

$$\textcircled{L} \quad 135^\circ + 170^\circ - 215^\circ = 305^\circ - 215^\circ = 90^\circ$$

20. 다음 그림에서 각 ㉔의 크기는 두 각 ㉓과 ㉕의 합보다 얼마나 큼니까?



▶ 답 ▶ ○ —

▶ 정답 : 60°

해설

$$\odot \text{L} = 90^\circ - 50^\circ = 40^\circ$$

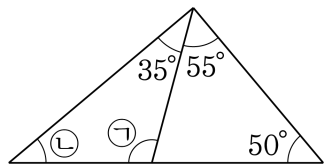
$$\textcircled{7} = 90^\circ - 25^\circ + 40^\circ = 105^\circ$$

$$\odot = 180^\circ + 25^\circ = 205^\circ$$

$$\textcircled{7} + \textcircled{L} = 40^\circ + 105^\circ = 145^\circ$$

$$\textcircled{E} - (\textcircled{7} + \textcircled{L}) = 205^\circ - 145^\circ = 60^\circ$$

21. 그림에서 ㉠, ㉡의 각도를 차례대로 구하시오.



▶ 답: 1

▶ 답: 0

▶ 정답 : 105°

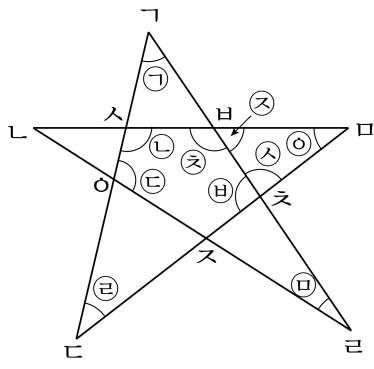
▶ 정답 : 40°

해설

$$\odot = 180^\circ - 50^\circ - (35^\circ + 55^\circ) = 40^\circ$$

$$\textcircled{7} = 180^\circ - 40^\circ - 35^\circ = 105^\circ$$

22. 다음 그림에서 표시한 모든 각의 크기의 합을 구하시오.



▶ 답: 1

▶ 정답 : 720°

해설

(삼각형 ㄱㄷㄹ의 세 각)+(삼각형 ㄴㅇㄹ의 세 각)+(사각형 ㄱㅇㄷㄹ의 네 각)
 $= 180^\circ + 180^\circ + 360^\circ = 720^\circ$

- 23.** 지금은 1시 30분입니다. 시침과 분침이 이루고 있는 각 중 작은 쪽의 각의 크기를 구하시오.

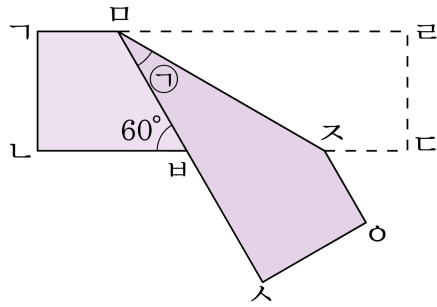
▶ 답: 1

▶ 정답 : 135°

해설

숫자와 숫자 사이의 각도는 $360^\circ \div 12 = 30^\circ$ 이고
시침은 한 시간에 30° 씩 움직입니다.
따라서 (시침과 분침이 이루는 각) = $30^\circ \times 4 + 15^\circ = 135^\circ$

24. 다음 그림과 같은 직사각형 모양의 종이를 접었습니다. 각 ㉠의 크기를 구하시오.



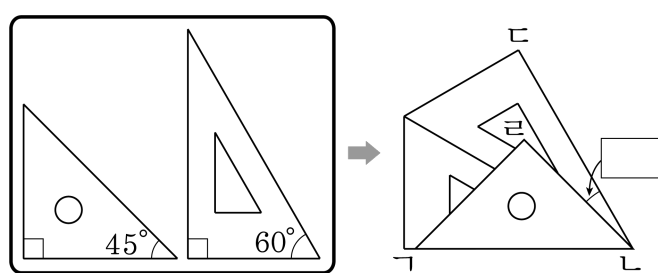
▶ 답 : —

▶ 정답 : 30°

해설

사각형의 네 각의 크기의 합이 360° 이므로
 (각 $\angle \alpha$) = $360^\circ - (90^\circ + 90^\circ + 60^\circ) = 120^\circ$ 입니다.
 또한, 접한 부분의 각의 크기는 같으므로
 (각 $\angle \beta$) = (각 $\angle \alpha$)입니다.
 따라서, (각 $\angle \beta$) = $(180^\circ - 120^\circ) \div 2 = 30^\circ$ 입니다.

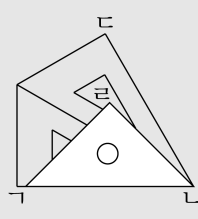
25. 그림과 같이 삼각자 3 개를 놓았습니다. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 : 1

▷ 정답 : 15°

해설



$$(\angle \Gamma \cup \angle \Delta) = 30^\circ + 30^\circ = 60^\circ$$

각 $\angle L$ 은 45° 이므로

$$(\angle \text{각 } \angle \text{각}) = 60^\circ - 45^\circ = 15^\circ$$