

1. □ 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.

4 직각 = □

▶ 답 ▶

▶ 정답 :  $360^\circ$

해설

$$90^{\circ} \times 4 = 360^{\circ}$$

2.  안에 알맞은 수를 써넣으시오.

1°는  직각을 똑같이 90으로 나눈 것 중의 하나를 말합니다.

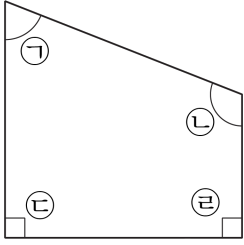
▶ 답 :

▷ 정답 : 1

해설

1 직각을 똑같이 90으로 나누면 1°가 됩니다.

3. 다음 도형에서 예각과 둔각이 각각 몇 개인지 차례대로 구하시오.



▶ 답 :                    개

▶ 답 :                    개

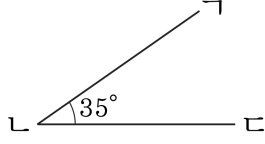
▷ 정답 : 1 개

▷ 정답 : 1 개

해설

예각 : ⑦, 둔각 : ②

4. 다음은 각도기를 이용하여  $35^\circ$ 인 각  $\angle ABC$ 를 그리는 방법입니다. 순서대로 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?



- ☐㉠ 각도기의 밑금을 변  $BC$ 에 맞춥니다.

☐㉡ 각도기에서  $35^\circ$ 가 되는 눈금 위에 점  $A$ 를 찍습니다.

☐㉢ 각의 한 변  $BC$ 을 긋습니다.

☐㉤ 각도기의 중심을 각의 꼭짓점이 될 점  $B$ 에 맞춥니다.

☐㉥ 점  $A$ 과 점  $B$ 을 이어 각의 다른 한 변  $BA$ 을 긋습니다.

- ①

㉢, ㉤, ㉡, ㉠, ㉥

②

㉢, ㉠, ㉡, ㉤, ㉥

③

㉢, ㉤, ㉠, ㉡, ㉥

④

㉤, ㉢, ㉠, ㉡, ㉥

⑤

㉤, ㉠, ㉢, ㉡, ㉥

해설

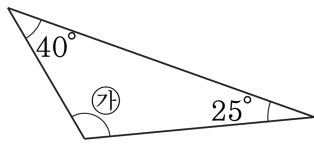
각도기를 이용하여  $35^\circ$ 인 각을 그릴 때의 순서로 알맞은 것은 ㉢ - ㉤ - ㉠ - ㉡ - ㉥입니다.

5. 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.

6. 다음 도형에서 각  $\textcircled{A}$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답 :                      °

▷ 정답 : 115°

해설

$$(\text{각 } \textcircled{A}) = 180^\circ - 40^\circ - 25^\circ = 115^\circ$$



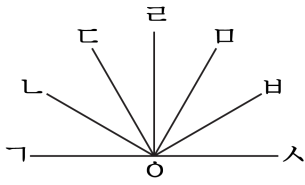
8. 크기가  $40^\circ$ 인 각  $\angle ABC$ 를 그리려고 합니다. 다음 중 변  $BC$ 을 밑변으로 할 때 마지막으로 해야 할 일은 어느 것입니까?

- 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.

9. 다음 그림은 2 직각을 똑같이 6 등분한 것입니다. 각  $\angle \text{오}$ 의 크기는 몇 도입니까?



▶ 답 :                    °

▶ 정답 : 120\_°

해설

(2 직각) =  $180^\circ$ ,  $180^\circ \div 6 = 30^\circ$   
각  $\angle \text{오}$ 는 4칸이므로  $30^\circ \times 4 = 120^\circ$

10. 다음 <보기> 중 계산한 답이 예각인 것을 찾아 그 계산 결과를 구하시오.

보기

⑦  $40^{\circ}+1$  직각 $-15^{\circ}$

㉔  $35^{\circ} + 1$  직각  $-10^{\circ}$

㉔ 1 직각- $20^{\circ}-15^{\circ}$

㉔ 2 직각 $-37^{\circ}+19^{\circ}$

▶ 답 : 0

▶ 정답 :  $55^\circ$

해설

$$\textcircled{7} 40^\circ + 1 \text{ 직각} - 15^\circ = 40^\circ + 90^\circ - 15^\circ$$

$$= 130^\circ - 15^\circ = 115^\circ$$

$$\textcircled{D} \quad 35^\circ + 1 \text{ 직각} - 10^\circ = 35^\circ + 90^\circ - 10^\circ$$

$$= 125^\circ - 10^\circ = 115^\circ$$

$$\begin{aligned} \textcircled{c} \text{ 1 직각 } -20^{\circ} - 15^{\circ} &= 90^{\circ} - 20^{\circ} - 15^{\circ} \\ &= 70^{\circ} - 15^{\circ} = 55^{\circ} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \text{ 직각 } -37^\circ + 19^\circ &= 180^\circ - 37^\circ + 19^\circ \\ &= 143^\circ + 19^\circ = 162^\circ \end{aligned}$$

11. 다음 중 두 시계 바늘이 이루는 작은 각이 예각인 시각은 모두 몇 개입니까?

2시 19분,    5시 15분,    9시,  
8시 25분,    11시 20분,    12시 55분

▶ 답 :                          개

▷ 정답 : 3개

해설

예각은 직각보다 작은 각이고, 직각은 90°인 각이고, 둔각은 직각보다 크고 180°보다 작은 각입니다.

예각 : 2시 19분, 5시 15분, 12시 55분

직각 : 9시

둔각 : 8시 25분, 11시 20분

12. 계산한 각도가 가장 큰 것의 기호를 쓰시오.

㉠  $80^{\circ} + 160^{\circ}$

㉡  $3 \text{ 직각} - 75^{\circ}$

㉢  $2 \text{ 직각} + 45^{\circ}$

㉣  $245^{\circ} - 45^{\circ}$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠

해설

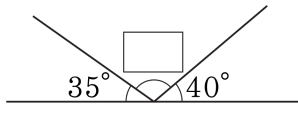
㉠  $80^{\circ} + 160^{\circ} = 240^{\circ}$

㉡  $270^{\circ} - 75^{\circ} = 195^{\circ}$

㉢  $180^{\circ} + 45^{\circ} = 225^{\circ}$

㉣  $245^{\circ} - 45^{\circ} = 200^{\circ}$

13. □ 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 :                      °

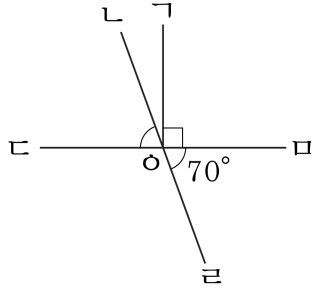
▷ 정답 : 105°

해설

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

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

14. 다음 그림에서 각  $\angle \text{노}$ 는 몇 도인지 구하시오.



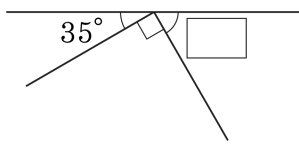
▶ 답 :                          °

▷ 정답 : 70°

해설

직선이 이루는 각이  $180^\circ$ 이므로  
(각  $\text{노}$ ) =  $180^\circ - 70^\circ = 110^\circ$   
(각  $\text{노}$ ) =  $180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$

15. 다음  안에 알맞은 각도를 써 넣으시오.



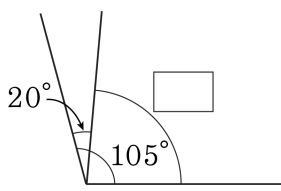
▶ 답: 1

▶ 정답 :  $55^\circ$

해설

$$\square = 180^\circ - (35^\circ + 90^\circ) = 55^\circ$$

16.  안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 :

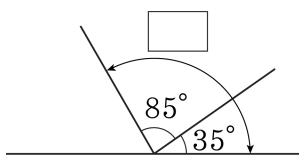
°

▷ 정답 : 85°

해설

$$105^{\circ} - 20^{\circ} = 85^{\circ}$$

17.  안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



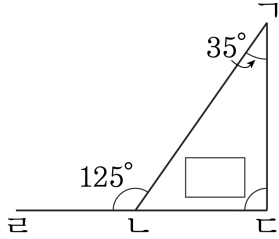
▶ 답 : ○ —

▶ 정답 :  $120^\circ$

해설

$$85^\circ + 35^\circ = 120^\circ$$

18. 다음 그림에서 각  $\angle DCN$ 의 크기를 구하시오.



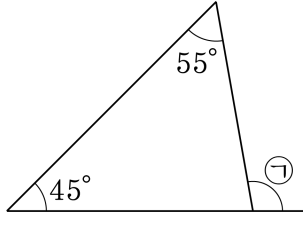
- ①  $80^\circ$       ②  $85^\circ$       ③  $90^\circ$       ④  $95^\circ$       ⑤  $100^\circ$

해설

$$(\angle KLC) = 180^\circ - 125^\circ = 55^\circ$$

$$(\angle DCN) = 180^\circ - (35^\circ + 55^\circ) = 90^\circ$$

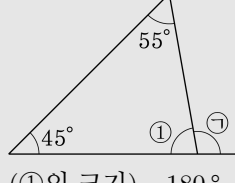
19. 그림에서 각 ㉠의 크기를 구하시오.



▶ 답 :                    °

▷ 정답 : 100\_°

해설

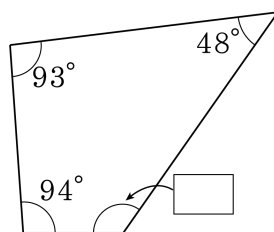


(㉡의 크기) =  $180^{\circ} - 55^{\circ} - 45^{\circ} = 80^{\circ}$

(㉠의 크기) =  $180^{\circ} - 80^{\circ} = 100^{\circ}$



21.  안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



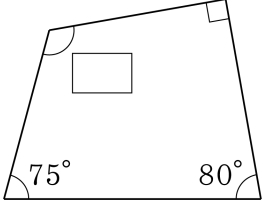
▶ 답 :                    °

▷ 정답 : 125\_°

해설

$$360^{\circ} - (93^{\circ} + 94^{\circ} + 48^{\circ}) = 125^{\circ}$$

22.  안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



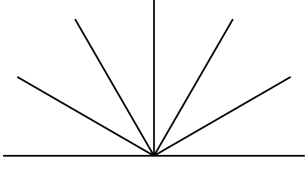
▶ 답 :                    °

▷ 정답 : 115°

해설

사각형의 네 각의 크기의 합은 360°입니다.  
 $360^{\circ}-90^{\circ}-75^{\circ}-80^{\circ}=115^{\circ}$

23. 다음은 직선의 한 점에서 모두 같은 간격으로 선분을 그은 것입니다. 그림에서 예각은 둔각보다 몇 개 더 많은지 구하시오.



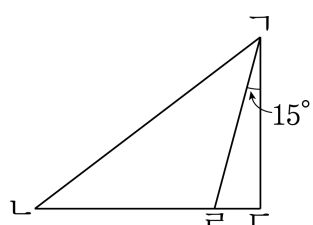
▶ 답 :              6   개

▷ 정답 : 6 개

해설

예각 : 한 칸짜리 6 개, 두 칸짜리 5 개 → 11 개  
둔각 : 네 칸짜리 3 개, 다섯 칸짜리 2 개 → 5 개  
→ 11 - 5 = 6(개)

**24.** 다음 도형에서 둔각을 찾아 그 각의 크기를 구하시오.



▶ 답: 1

▶ 정답 :  $105^\circ$

해설

둔각은 각  $72^\circ$ 입니다.

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

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

25. □ 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.

㉞  $3 \text{ 직각} - \square = 85^\circ$

Ⓐ  $65^\circ + \square = 130^\circ$

▶ 답: —

▶ 답: 1

▷ 정답 :  $185^{\circ}$

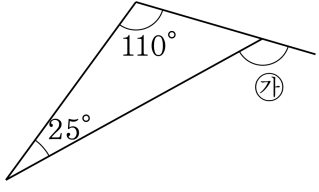
▶ 정답 :  $65^{\circ}$

해설

$$\textcircled{7} \square = 3\text{직각} - 85^\circ = 270^\circ - 85^\circ = 185^\circ$$

$$\textcircled{L} \square = 130^\circ - 65^\circ = 65^\circ$$

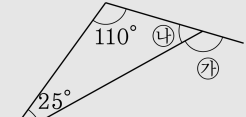
26. 다음 도형에서 각 ㉔의 크기를 구하시오.



▶ 답 :                      °

▷ 정답 : 135°

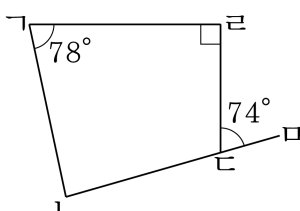
해설



(각 ㉓) =  $180^\circ - 110^\circ - 25^\circ = 45^\circ$

(각 ㉔) =  $180^\circ - 45^\circ = 135^\circ$

**27.** 다음 사각형  $ABCD$ 에서 각  $A$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답: 1

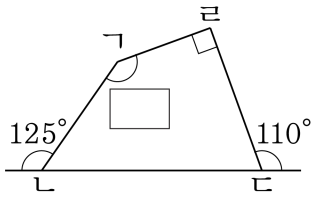
▶ 정답 :  $86^{\circ}$

해설

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

$$(\angle \text{C}) = 360^\circ - (78^\circ + 90^\circ + 106^\circ) = 360^\circ - 274^\circ = 86^\circ$$

28.  안에 알맞은 각도를 구하시오.



▶ 답 :                      °

▷ 정답 : 145\_°

해설

(각  $\angle L$ ) =  $180^\circ - 125^\circ = 55^\circ$   
(각  $\angle C$ ) =  $180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$   
(각  $\angle K$ ) =  $360^\circ - 55^\circ - 70^\circ - 90^\circ = 145^\circ$



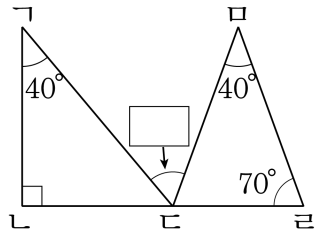








34. 다음 그림에서  안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답: 1

▶ 정답 :  $60^\circ$

해설

$$(\angle \Gamma \cap \angle \Delta) = 180^\circ - (40^\circ + 90^\circ) = 50^\circ$$

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

$$(\angle \text{A} + \angle \text{C}) = 180^\circ - 50^\circ - 70^\circ = 60^\circ$$

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

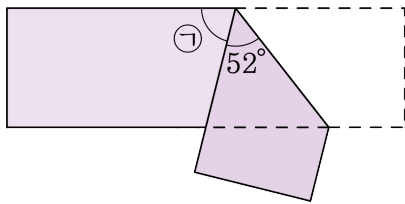
▶ 답: ○ —

▶ 정답 :  $60^\circ$

해설

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

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



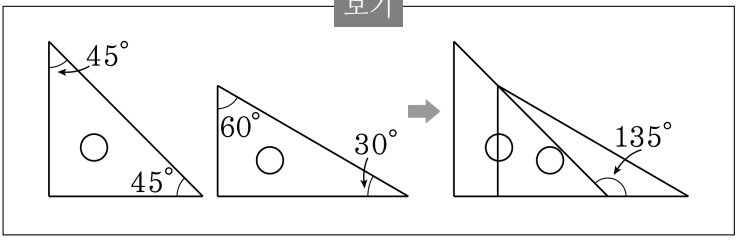
▶ 답 : ○ —

▶ 정답 :  $76^{\circ}$

해설

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

37. <보기>는 한 쌍의 삼각자를 겹쳐서  $135^\circ$ 를 만든 것입니다. 이와 같이 한 쌍의 삼각자를 이용하여 만들 수 있는 각이 아닌 것은 어느 것입니까?



- ①  $15^\circ$       ②  $75^\circ$       ③  $85^\circ$       ④  $120^\circ$       ⑤  $180^\circ$

**해설**

삼각자에 있는 각은  $30^\circ, 45^\circ, 60^\circ, 90^\circ$  이고

$$45^\circ - 30^\circ = 15^\circ$$

$$30^\circ + 45^\circ = 75^\circ$$

$$30^\circ + 90^\circ = 120^\circ$$

$$45^\circ + 60^\circ = 105^\circ$$

$$45^\circ + 90^\circ = 135^\circ$$

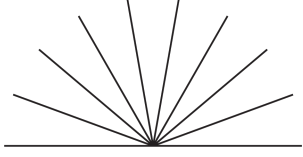
$$60^\circ + 90^\circ = 150^\circ$$

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

등 삼각자를 이용해 찾을 수 있는 각은 모두 15로 나누어떨어지는 수입니다.

따라서 15로 나누어 떨어지는 각을 모두 만들 수 있습니다.

38. 그림은 2직각을 똑같이 9등분한 것입니다. 찾을 수 있는 작은 모두 몇 개인지 구하시오.



▶ 답 :            개

▶ 정답 : 45 개

해설

1칸짜리 : 9개, 2칸짜리 : 8개, 3칸 짜리 : 7개  
4칸 짜리 : 6개, 5칸 짜리 : 5개, 6칸 짜리 : 4개  
7칸 짜리 : 3개, 8칸 짜리 : 2개, 9칸 짜리 : 1개  
 $9+8+7+6+5+4+3+2+1=45$ (개)

39. 1°의 크기를 바르게 표현한 것은 어느 것입니까?

- ① 1 직각의  $\frac{1}{360}$       ② 1 직각의  $\frac{1}{180}$       ③ 1 직각의  $\frac{1}{90}$   
④ 1 직각의  $\frac{1}{45}$       ⑤ 1 직각의  $\frac{1}{30}$

해설

1 직각은 90°이므로 1°는 1 직각의  $\frac{1}{90}$  입니다.

40. 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.

41. □ 안에 알맞은 각도를 차례대로 써넣으시오.

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

▶ 답: —

▶ 답: 1

▶ 정답 :  $145^\circ$

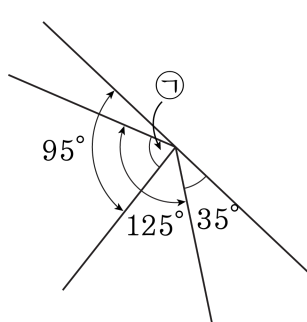
▷ 정답 :  $90^\circ$

해설

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

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

42. 다음 그림에서 각 ㉠의 크기를 구하시오.



▶ 답 ▶ 0

▶ 정답 :  $75^\circ$

해설

㉦ 부분이 공통이므로

$$95^{\circ} - \textcircled{7} + 125^{\circ} + 35^{\circ} = 180^{\circ} \text{입니다.}$$

$$\rightarrow \angle 7 = 95^\circ + 125^\circ + 35^\circ - 180^\circ = 75^\circ$$

43. 사각형의 네 각의 크기의 합과 같은 것은 어느 것인지 고르시오.

①  $180^\circ$

② 4 직각

③ 2 직각

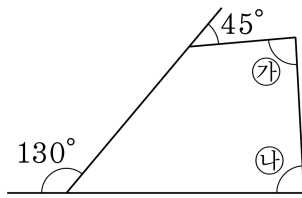
④ 1 직각

⑤ 3 직각

해설

사각형 네 각의 크기의 합 =  $360^\circ$   
4 직각 =  $360^\circ$

44. 도형에서 ㉠과 ㉡의 각도의 합을 구하시오.



▶ 답: 1

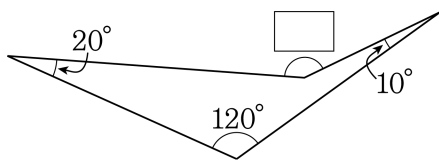
▶ 정답 :  $175^{\circ}$

해설

$$135^{\circ} + 50^{\circ} + (\angle \textcircled{\text{㉠}}) + (\angle \textcircled{\text{㉡}}) = 360^{\circ}$$

$$(\angle \textcircled{\text{㉠}}) + (\angle \textcircled{\text{㉡}}) = 360^{\circ} - 135^{\circ} - 50^{\circ} = 175^{\circ}$$

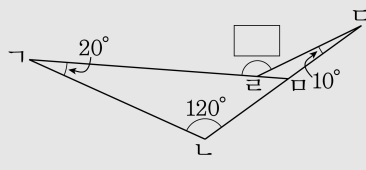
45.  안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 ▶ ○ —

▶ 정답 :  $150^\circ$

해설



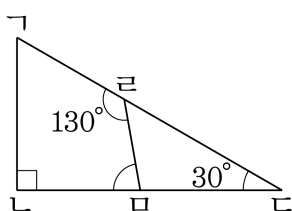
$$(\angle \text{각 } \angle \square \gamma) = 180^\circ - (120^\circ + 20^\circ) = 40^\circ$$

$$(\angle \text{CDE}) = 180^\circ - 40^\circ = 140^\circ$$

$$(\angle \text{CDE}) = 180^\circ - 140^\circ - 10^\circ = 30^\circ$$

따라서 (각  $\angle \alpha$ ) =

46. 다음 도형에서 각  $\angle$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답 ▶

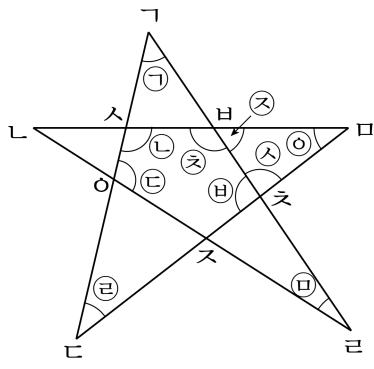
▶ 정답 :  $80^\circ$

해설

$$(\angle \text{크기}) = 180^\circ - 90^\circ - 30^\circ = 60^\circ$$

$$(\angle \text{크} \square \text{ㄴ}) = 360^\circ - 60^\circ - 90^\circ - 130^\circ = 80^\circ$$

47. 다음 그림에서 표시한 모든 각의 크기의 합을 구하시오.



▶ 답: 1

▶ 정답 :  $720^\circ$

해설

(삼각형 ㄱㄷㅅ의 세 각)+(삼각형 ㄴㄹㅅ의 세 각)+(사각형 ㅅ  
ㅇㄹㅂ의 네 각)  
=  $180^\circ + 180^\circ + 360^\circ = 720^\circ$

48. 시계의 짧은 바늘은 10분에  $5^\circ$  씩 움직입니다. 2시 20분에 시계의 두 바늘이 이루는 각 중에서 작은 쪽의 각도를 구하시오.

▶ 답 :  $\quad \quad \quad ^\circ$

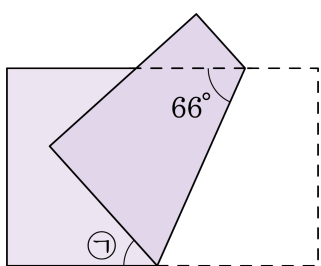
▷ 정답 :  $50^\circ$

해설



분침은 12 시에서 4칸 지나 있으므로  $30^\circ \times 4 = 120^\circ$   
시침은 12 시에서 2칸 지나고 20분이 더 지났으므로  
 $30^\circ \times 2 + 5^\circ \times 2 = 70^\circ$ 를 움직였습니다.  
따라서 두 시계 바늘이 이루는 각의 크기는  $120^\circ - 70^\circ = 50^\circ$   
입니다.

49. 다음 그림과 같이 직사각형을 접었을 때, 각 ㉠의 크기를 구하시오.

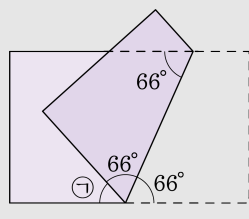


▶ 답 :



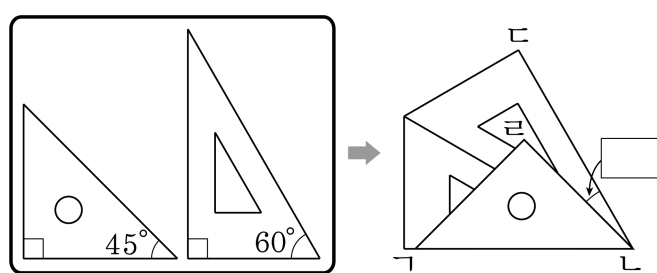
▶ 정답 :  $48^\circ$

해설



$$180^\circ - (66^\circ + 66^\circ) = 48^\circ$$

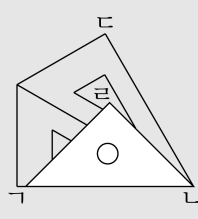
50. 그림과 같이 삼각각 3 개를 놓았습니다.  안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 : ○ —

▷ 정답 :  $15^\circ$

해설



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

각  $\angle L$ 은  $45^\circ$ 이므로

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