1. 다음 중 1° 에 대하여 바르게 설명한 것은 어느 것입니까?

① 1 직각을 1° 라고 합니다.

② 직선을 똑같이 100 으로 나눈 것 중의 하나입니다.

③ 1 직각을 똑같이 10 으로 나눈 것 중의 하나입니다.

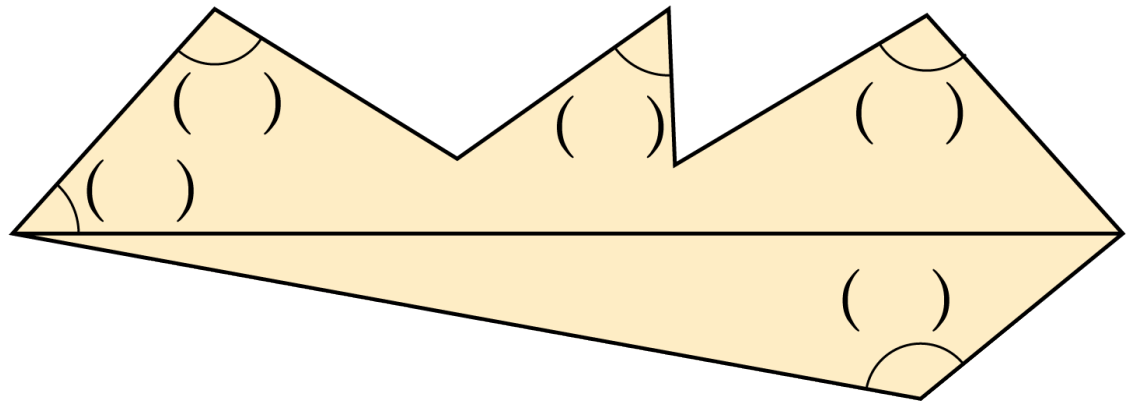
④ 1 직각을 똑같이 90 으로 나눈 것 중의 하나입니다.

⑤ 1 직각을 똑같이 100 으로 나눈 것 중의 하나입니다.

해설

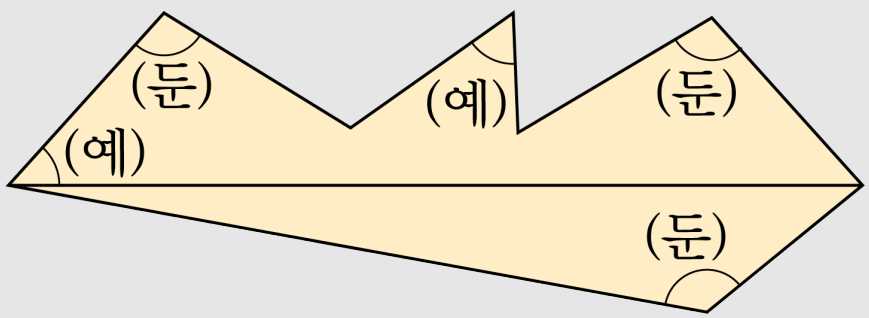
각도기의 작은 눈금은 1°를 나타냅니다.
1 직각은 90°이므로 1°는 1 직각을 90 으로 나눈 것 중의 하나입니다.
또, 1°는 직선을 똑같이 180 으로 나눈 것 중의 하나입니다.

2. 다음과 같은 그림이 있다. ( )안에 예각은 '예', 둔각은 '둔'으로 나타낼 때, 둔각은 모두 몇 개입니까?



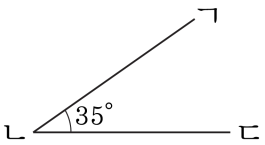
① 5개　② 4개　③ 3개　④ 2개　⑤ 1개

해설



⇒ 3개

3. 다음은 각도기를 이용하여 35°인 각 ㄱㄴㄷ을 그리는 방법입니다. 순서대로 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?



㉠ 각도기의 밑금을 변 ㄴㄷ에 맞춥니다.

㉡ 각도기에서 35°가 되는 눈금 위에 점 ㄱ을 찍습니다.

㉢ 각의 한 변 ㄴㄷ을 긋습니다.

㉣ 각도기의 중심을 각의 꼭짓점이 될 점 ㄴ에 맞춥니다.

㉤ 점 ㄱ과 점 ㄴ을 이어 각의 다른 한 변 ㄱㄴ을 긋습니다.

① ㉢, ㉣, ㉡, ㉠, ㉤

② ㉢, ㉠, ㉡, ㉣, ㉤

③ ㉢, ㉣, ㉠, ㉡, ㉤

④ ㉣, ㉢, ㉠, ㉡, ㉤

⑤ ㉣, ㉠, ㉢, ㉡, ㉤

해설

각도기를 이용하여 35°인 각을 그릴 때의 순서로 알맞은 것은 ㉢ - ㉣ - ㉠ - ㉡ - ㉤입니다.

4. 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 $180°$입니다.

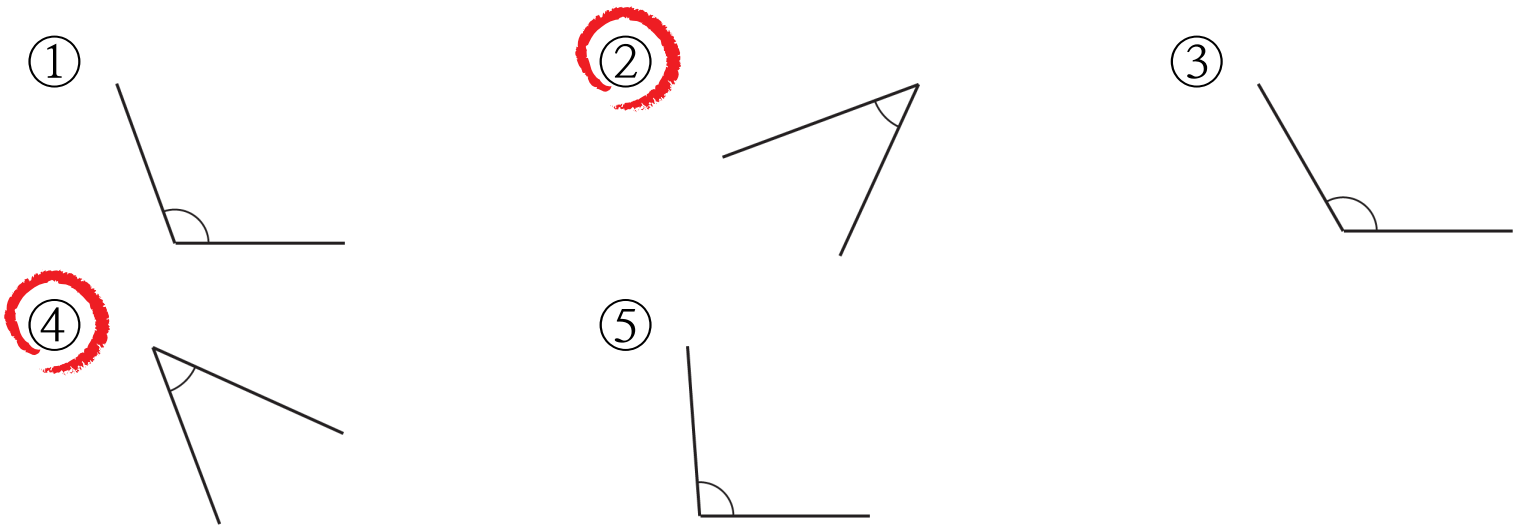
④ 삼각형의 세 각의 크기의 합은 $100°$에서 $180°$ 사이입니다.

⑤ 삼각형의 세 각의 크기의 합은 $100°$입니다.

해설

모든 삼각형은 모양과 크기에 상관없이 세 각의 크기의 합이 $180°$ 이다.

5. 다음 중에서 직각보다 작은 각을 모두 고르시오.



해설

각의 크기는 변이 길고 짧음에 관계없이 두 변이 벌어진 정도로만 비교합니다.

6. 다음 중 각도가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① 1 직각 $-50°$ ② 2 직각 $-60°$ ③ 3 직각-2 직각

④ $140° + 45°$ ⑤ $276° - 61°$

해설

① 1 직각 $-50° = 90° - 50° = 40°$

② 2 직각 $-60° = 180° - 60° = 120°$

③ 3 직각 -2 직각$= 270° - 180° = 90°$

④ $140° + 45° = 185°$

⑤ $276° - 61° = 215°$

7. $\square$ 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.

2 직각 $-125° + \square = 3$ 직각

▶ 답 : $\underline{\quad\quad}°$

▷ 정답 : $215°$

해설

$180° - 125° + \square = 270°$

$55° + \square = 270°, \square = 215°$

8. $\square$ 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.

$$1\text{직각} + 32^\circ = \square + \frac{1}{2}\text{직각}$$

▶ 답 : $\square^\circ$

▷ 정답 : 77°

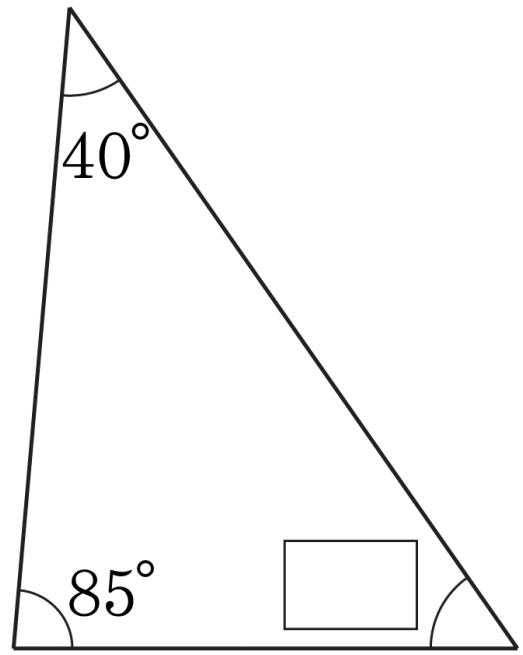
해설

$\frac{1}{2}$ 직각 $= 45^\circ\ 90^\circ + 32^\circ = \square + 45^\circ$

$122^\circ = \square + 45^\circ$

$\square = 122^\circ - 45^\circ = 77^\circ$

9. $\square$안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 : $\underline{\quad\quad}$°

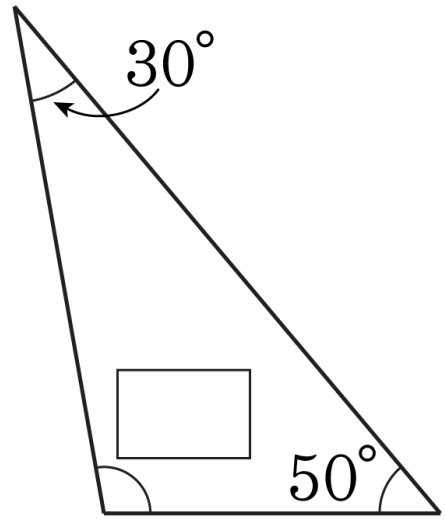
▷ 정답 : $\underline{55}$°

해설

삼각형 세 각의 합은 $180\,^\circ$입니다.

$180\,^\circ - (40\,^\circ + 85\,^\circ) = 55\,^\circ$

10. □안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 : ____°

▷ 정답 : 100°

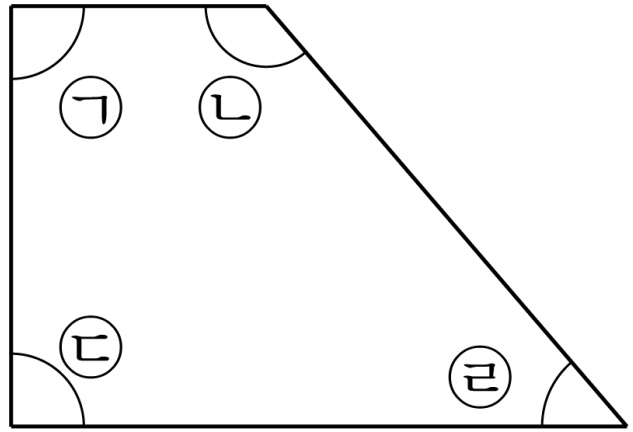
해설

삼각형의 세 각의 크기의 합은 180°입니다.

$30° + \square + 50° = 180°$

$\square = 180° - (30° + 50°) = 100°$

11. 다음 사각형의 네 각의 크기의 합을 구하시오.



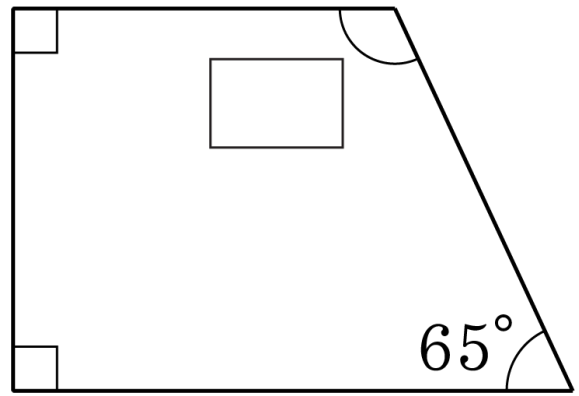
▶ 답 : ____°

▷ 정답 : 360°

해설

사각형 네 각의 크기의 합은 360°입니다.

12. $\boxed{}$ 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 : $\underline{}$ °

▷ 정답 : 115 °

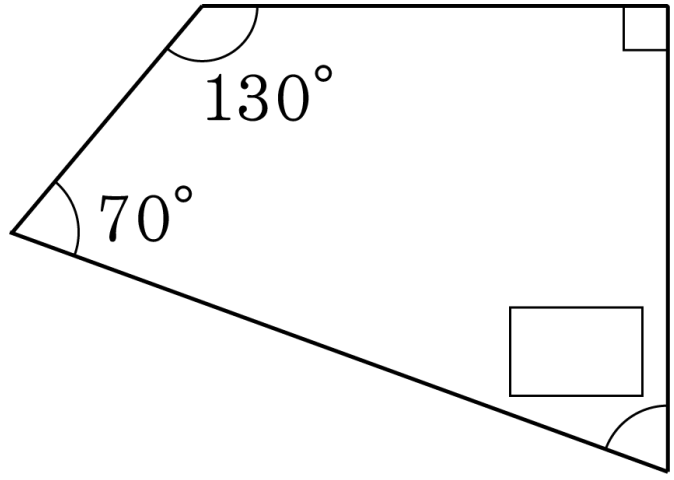
해설

사각형의 네 각의 크기의 합은 360 ° 입니다.

$90° + 90° + 65° + \boxed{} = 360°$

$\boxed{} = 360° - (90° + 90° + 65°) = 115°$

13. 다음 사각형의 $\square$ 안에 알맞은 각도를 구하시오.



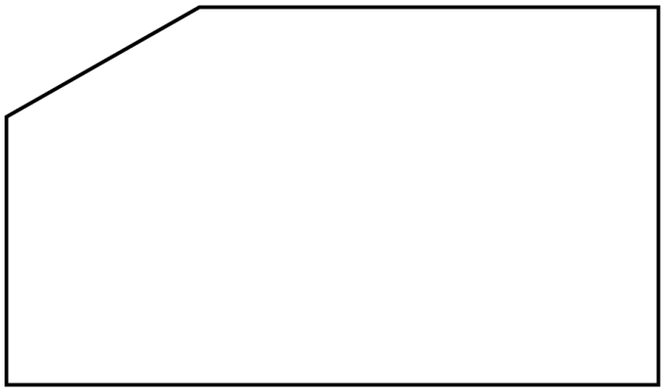
▶ 답 : ____°

▷ 정답 : 70°

해설

1 직각은 90 °이고, 사각형의 네 각의 합은 360 °이므로
360 °에서 세 각의 합을 뺍니다.

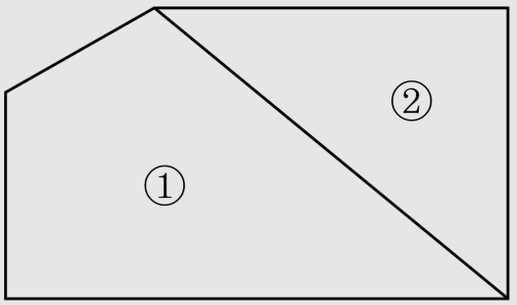
14. 사각형의 네 각의 크기와 삼각형의 세 각의 크기를 이용하여 다음 도형의 다섯 각의 크기의 합을 구하시오.



▶ 답 : _____°

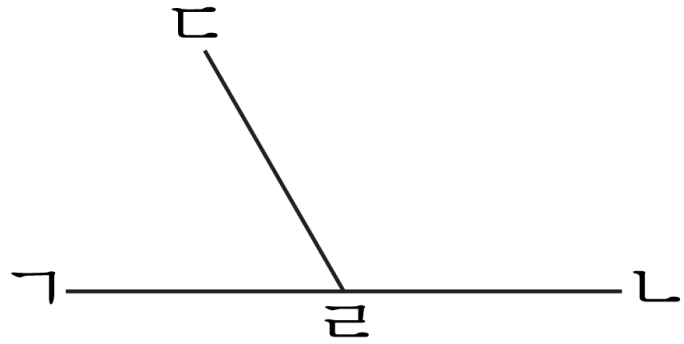
▷ 정답 : 540°

해설



① 은 사각형이므로 네 각의 크기의 합은 $360°$이고
② 은 삼각형이므로 세 각의 크기의 합은 $180°$입니다.
따라서 $360° + 180° = 540°$입니다.

15. 다음 그림을 보고 1 직각보다 크고, 2 직각보다 작은 각은 어느 것인지 고르시오.



① 각 ㄱㄹㄴ ② 각 ㄱㄹㄷ ③ 각 ㄴㄹㄷ

④ 각 ㄷㄹㄱ ⑤ 각 ㄱㄷㄹ

해설

90°보다 크고 180°보다 작은 각을 찾습니다.

16. 시계의 시침과 분침이 이루는 작은 각이 예각인 것은 어느 것입니까?

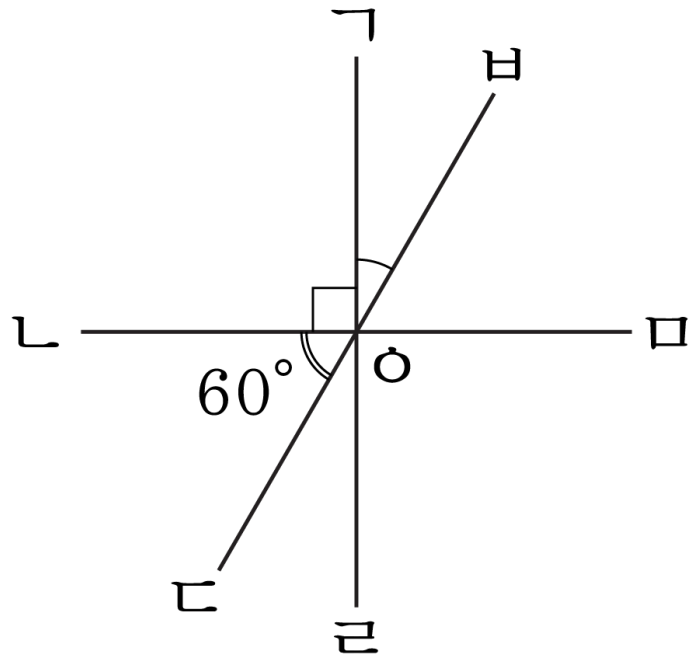
① 2 시 30 분 ② 4 시 ③ 9 시 30 분

④ 7 시 ⑤ 7 시 30 분

해설

① 둔각 ② 둔각 ③ 둔각 ④ 둔각 ⑤ 예각

17. 다음 그림에서 각 ㄱㅇㅂ의 크기를 구하시오.



▶ 답 : _____°

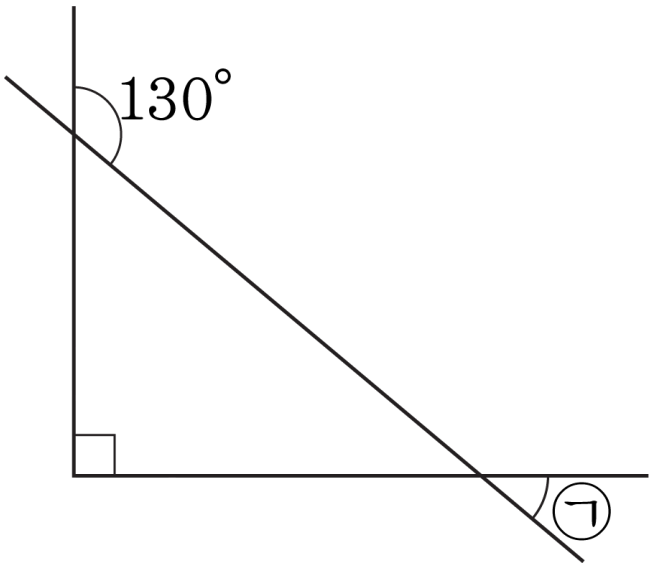
▷ 정답 : 30°

해설

직선 ㄷㅂ이 이루는 각은 180°이므로,

$180° - 90° - 60° = 30°$

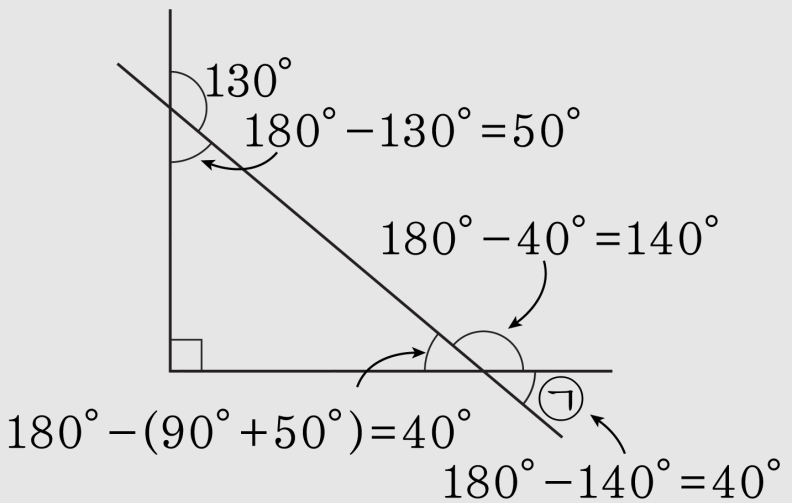
18. 다음 그림에서 각 ㉠의 크기를 구하시오.



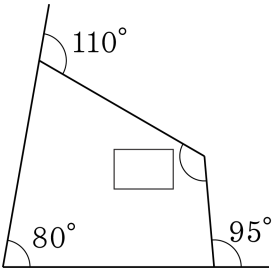
▶ 답 : ____°

▷ 정답 : 40°

해설



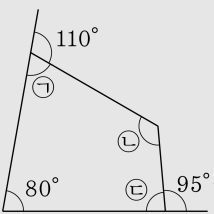
19. 다음 ☐ 안에 알맞은 각을 쓰시오.



▶ 답 : ☐°

▷ 정답 : 125°

해설

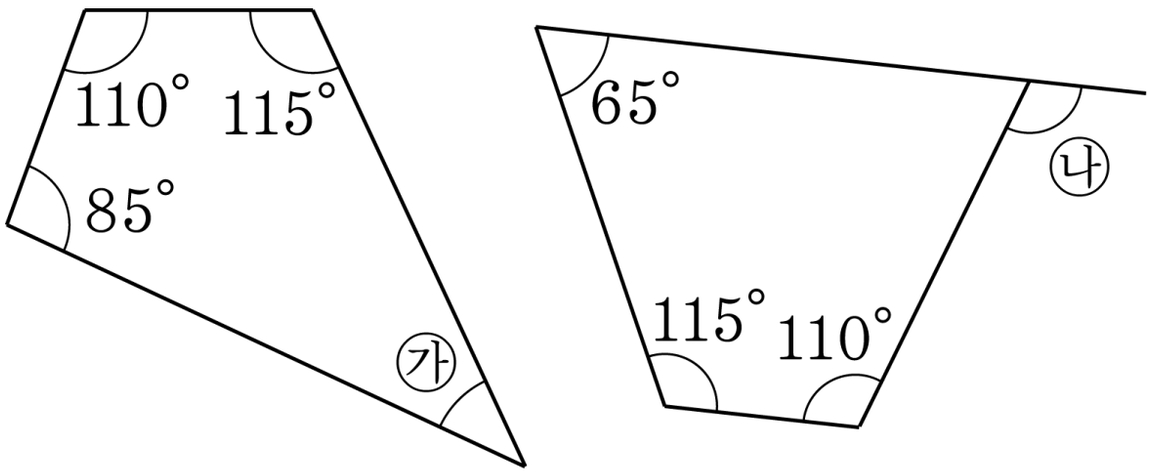


각 ㉠ : $180° - 110° = 70°$

각 ㉢ : $180° - 95° = 85°$

각 ㉡ : $360° - (70° + 80° + 85°) = 125°$

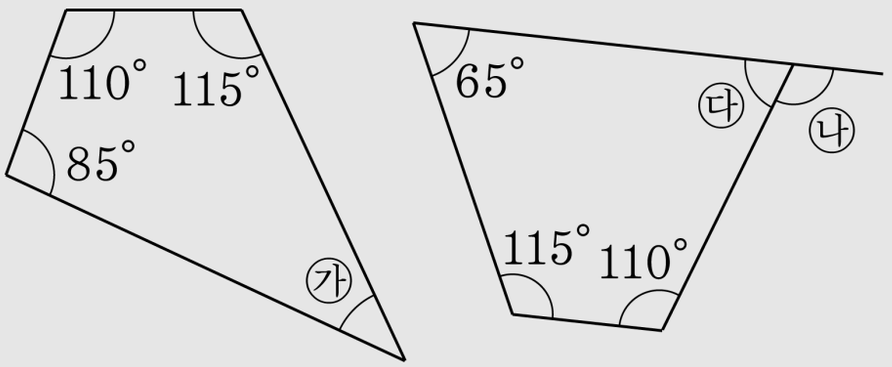
20. 다음 도형에서 ㉮와 ㉯의 각도의 차를 구하시오.



▶ 답 : ____°

▷ 정답 : 60°

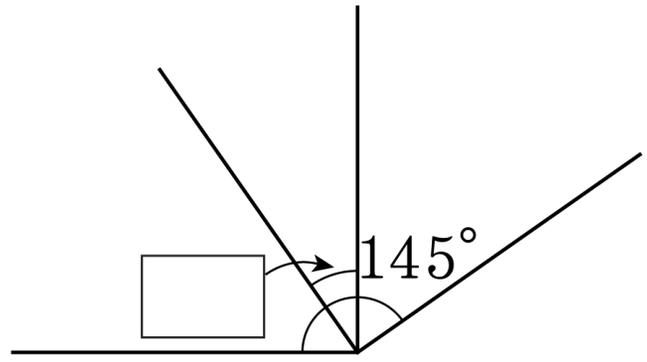
해설



(각 ㉮) = 50°, (각 ㉰) = 70°, (각 ㉯) = 110°

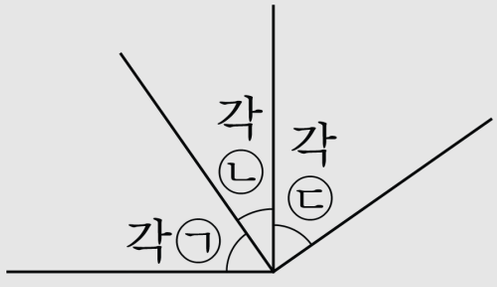
→ (각 ㉯) − (각 ㉮) = 110° − 50° = 60°

21. 다음은 2 개의 직각을 포개놓은 모양입니다. □ 안에 알맞은 각의 크기는 몇 도인지 고르시오.



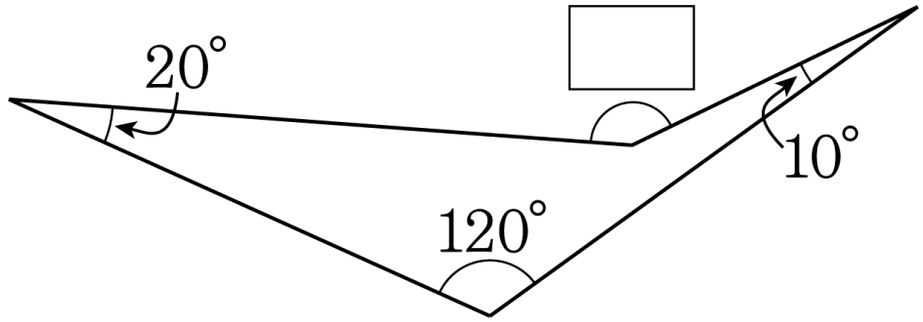
① 15° ② 25° ③ 35° ④ 45° ⑤ 55°

해설



2 개의 직각을 포개 놓았으므로
(각 ㉠)+ (각 ㉡)= (각㉡)+ (각㉢)= 90(°) 이고
각 ㉡은 공통된 각입니다.
또 (각 ㉠)+ (각 ㉡)+ (각 ㉢)= 145(°) 이므로
(각 ㉡)= (각 ㉠+ 각 ㉡)+ (각 ㉡ + 각 ㉢)− (각 ㉠+ 각 ㉡+ 각 ㉢)= 180 ° − 145 ° = 35(°)

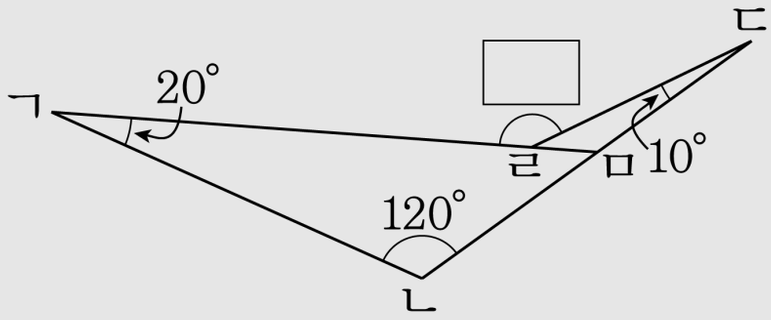
22. $\square$ 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 : ____°

▷ 정답 : 150°

해설



$(\text{각 ㄴㅁㄱ}) = 180° - (120° + 20°) = 40°$

$(\text{각 ㄷㅁㄹ}) = 180° - 40° = 140°$

$(\text{각 ㄷㄹㅁ}) = 180° - 140° - 10° = 30°$

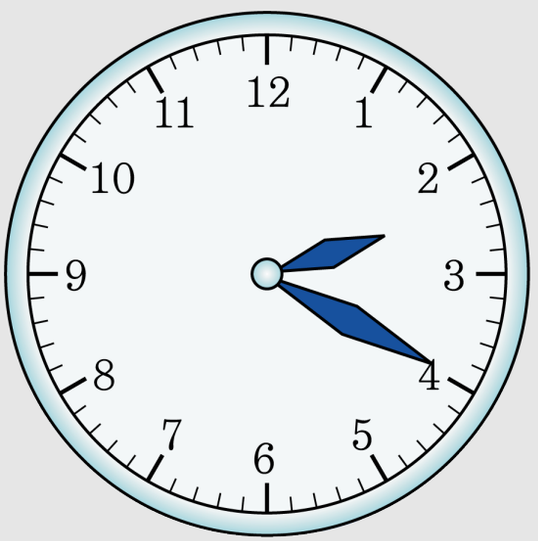
따라서 $(\text{각 ㄷㄹㄱ}) = 150°$

23. 시계의 짧은 바늘은 10분에 5°씩 움직입니다. 2시 20분에 시계의 두 바늘이 이루는 각 중에서 작은 쪽의 각도를 구하시오.

▶ 답 : _____°

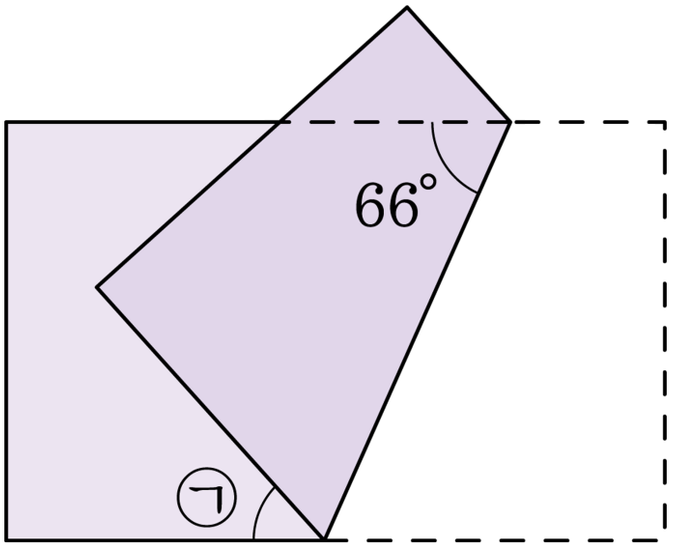
▷ 정답 : 50°

해설



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

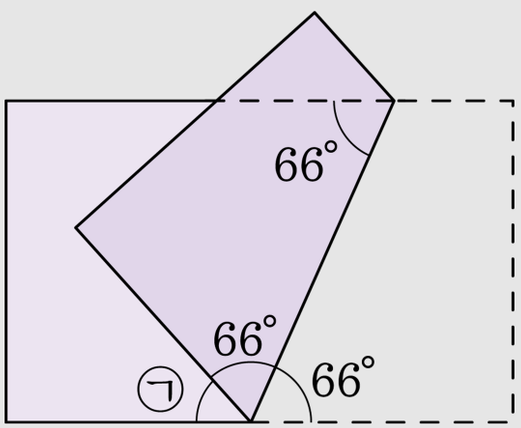
24. 다음 그림과 같이 직사각형을 접었을 때, 각 ㉠의 크기를 구하시오.



▶ 답 : ____°

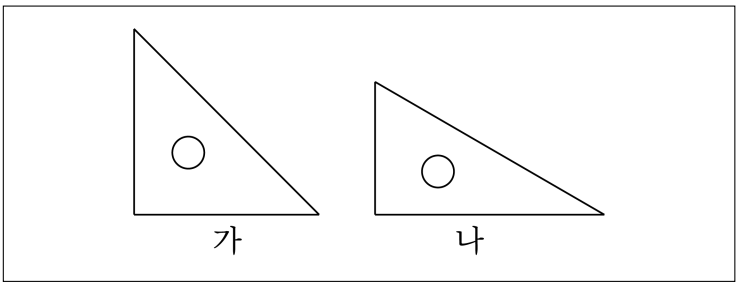
▷ 정답 : 48°

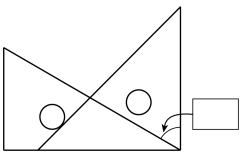
해설

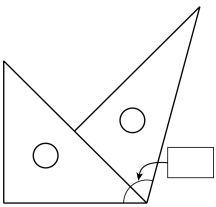


$180° - (66° + 66°) = 48°$

25. 삼각자를 이용하여 여러 가지 크기의 각을 만들려고 합니다. □ 안에 알맞은 각도를 차례대로 써넣으시오.



(1) 

(2) 

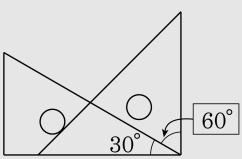
▶ 답 : _____°

▶ 답 : _____°

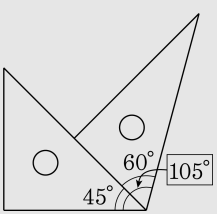
▷ 정답 : 60°

▷ 정답 : 105°

해설

(1) 

□ $= 90° - 30° = 60°$

(2) 

□ $= 45° + 60° = 105°$