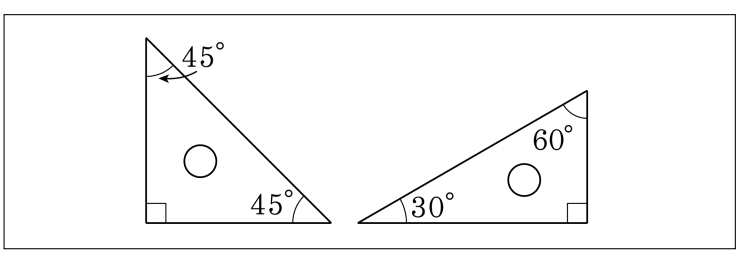
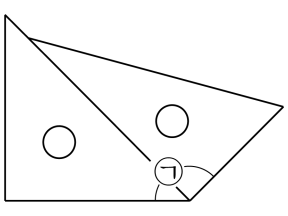
1. 다음과 같은 삼각자 2 개를 이용하여 아래와 같은 각을 만들었습니다. 각 ㉠의 크기를 구하시오.





▶ 답 : _____°

▷ 정답 : 135_°

해설

각 ㉠이 주어진 삼각자의 어느 각인지 각각 알아보고 두 각의 합을 구합니다.

→ ㉠ $= 45° + 90° = 135°$

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

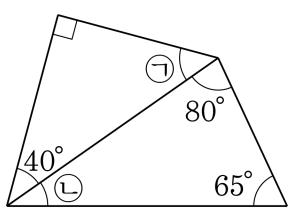
▶ 답 : _____°

▷ 정답 : 150°

해설

시계 눈금 한 칸의 크기는 30°입니다.
7시가 가리키는 작은 쪽은 5칸이므로 30° × 5° = 150°입니다.

3. 도형에서 ㉠과 ㉡의 각도의 합은 몇 도인지 구하시오.



▶ 답 : _____°

▷ 정답 : 85°

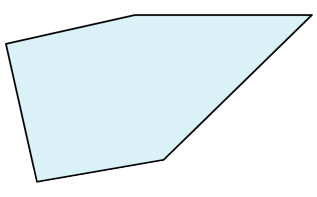
해설

$(90° + ㉠ + 40°) + (㉡ + 80° + 65°) = 360°$

$㉠ + ㉡ + 275° = 360°$

$㉠ + ㉡ = 85°$

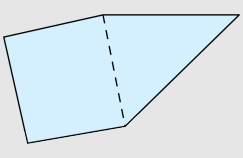
4. 다음 도형 안의 모든 각의 크기의 합을 구하시오.



▶ 답 : _____ °

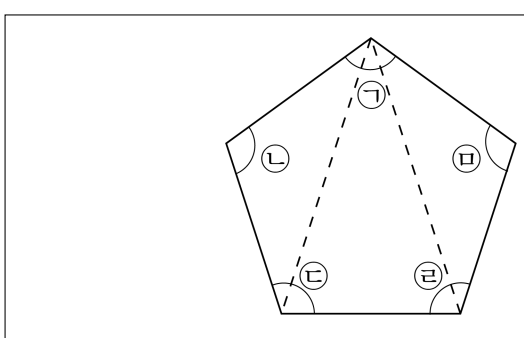
▷ 정답 : 540°

해설



도형을 삼각형 1 개와 사각형 1 개로 나눌 수 있으므로
도형안의 모든 각의 크기의 합은 $360° + 180° = 540°$

5. 다음 도형은 삼각형 세 개로 이루어진 것입니다. ☐ 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



(각 ㉠) + (각 ㉡) + (각 ㉢) + (각 ㉣) + (각 ㉤)= ☐

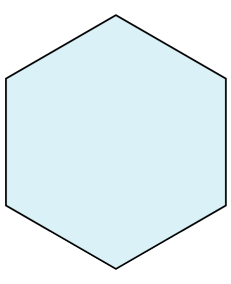
▶ 답 : _____°

▷ 정답 : 540°

해설

삼각형 3 개로 이루어져 있습니다.
삼각형의 세 각의 합은 180° 이므로
$180° \times 3 = 540°$

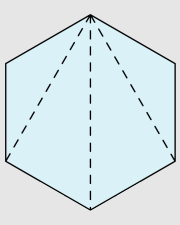
6. 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180°임을 이용하여 다음 도형의 여섯 각의 크기의 합을 구하시오.



▶ 답 : _____°

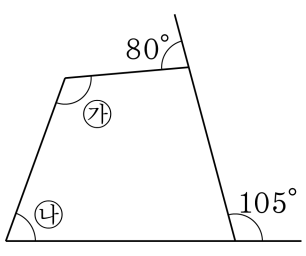
▷ 정답 : 720°

해설



육각형에 선을 그어서 보면 삼각형 4개로 나누어집니다.
따라서 육각형의 여섯 각의 크기의 합은 180°×4 = 720°입니다.

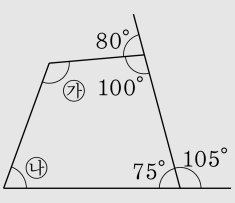
7. 다음 도형에서 ㉮와 ㉯의 각도의 합을 구하시오.



▶ 답 : _____°

▷ 정답 : 185°

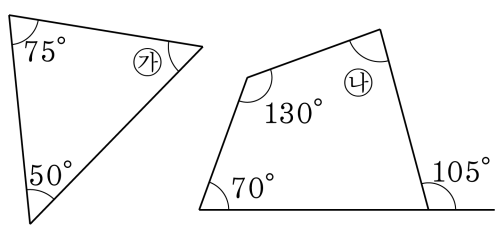
해설



$100° + 75° +$ (각 ㉮) $+$ (각 ㉯) $= 360°$

(각 ㉮) $+$ (각 ㉯) $= 360° - 100° - 75° = 185°$

8. 다음 도형에서 ㉮와 ㉯의 각도의 합을 구하시오.



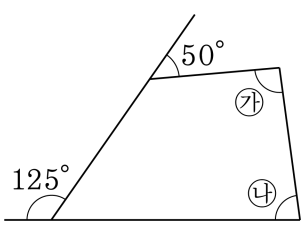
▶ 답 : _____°

▷ 정답 : 140°

해설

(각 ㉮) $= 180° - 75° - 50° = 55°$
(각 ㉯) $= 360° - 130° - 70° - 75° = 85°$
→ (각 ㉮) + (각 ㉯) $= 55° + 85° = 140°$

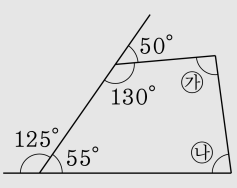
9. 다음 도형에서 ㉮와 ㉯의 각도의 합을 구하시오.



▶ 답 : _____°

▷ 정답 : 175°

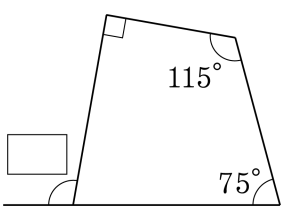
해설



$130° + 55° + (\text{각 ㉮}) + (\text{각 ㉯}) = 360°$

$(\text{각 ㉮}) + (\text{각 ㉯}) = 360° - 130° - 55° = 175°$

10. □ 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



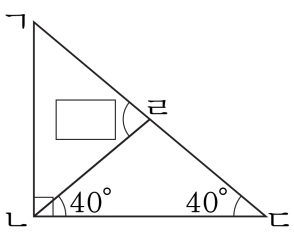
▶ 답 : ____°

▷ 정답 : 100 °

해설

사각형의 나머지 한 각의 크기는
360° − 90° − 75° − 115° = 80° 이므로
□ = 180° − 80° = 100° 입니다.

11. 다음 도형을 보고, □안에 알맞은 각도를 구하시오.



▶ 답 : _____°

▷ 정답 : 80°

해설

(각 ㄴㄹㄷ) = 180° − 40° − 40° = 100°
(각 ㄴㄹㄱ) = 180° − 100° = 80°

12. 각도가 가장 큰 것은 어느 것인지 고르시오.

① $30° + 75°$ ② $190° - 50°$ ③ $45° + 80°$

④ 2 직각$-45°$ ⑤ 1 직각$+15°$

해설

① $105°$
② $140°$
③ $125°$
④ $135°$
⑤ $105°$

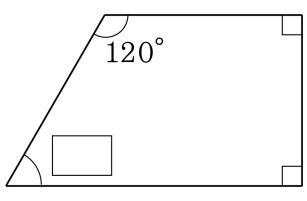
13. 다음 중 시계의 시침과 분침이 이루는 작은 각이 예각인 시각은 어느 것입니까?

① 5 시 ② 8 시 ③ 9 시 ④ 10 시 ⑤ 6시

해설

5시, 8시는 둔각을 이루고, 9시는 직각,
6시는 180°, 10시는 예각을 이룹니다.

14. 다음 사각형에서 $\square$ 안에 알맞은 각도를 구하시오.



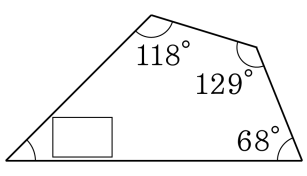
▶ 답 : ____°

▷ 정답 : 60°

해설

$\square = 360° - (120° + 90° + 90°) = 60°$

15. 다음 사각형에서 □안에 알맞은 각도를 쓰시오.



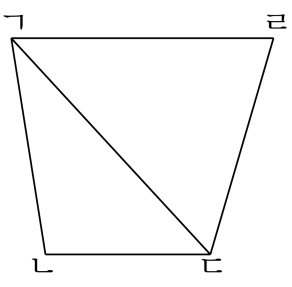
▶ 답 : _____°

▷ 정답 : 45°

해설

$360° - (118° + 129° + 68°) = 45°$

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



(사각형 네 각의 크기의 합) = (삼각형 세 각의 크기의 합)×2
= □ × 2 = □

▶ 답 : _____°

▶ 답 : _____°

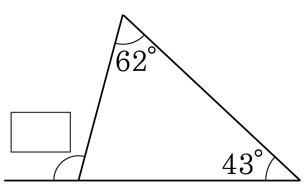
▷ 정답 : 180°

▷ 정답 : 360°

해설

사각형 네 각의 크기의 합은 360°이고
삼각형 세 각의 크기의 합은 180°이다.

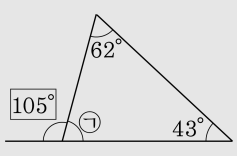
17. □안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 : ____°

▷ 정답 : 105°

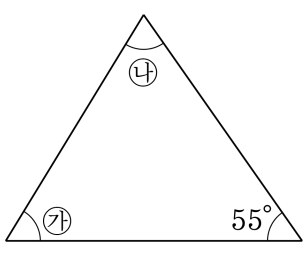
해설



(각 ㉠) $= 180° - 62° - 43° = 75°$

□ $= 180° - 75° = 105°$

18. 도형에서 ㉮와 ㉯의 각도의 합을 구하시오.



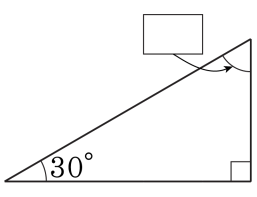
▶ 답 : _____°

▷ 정답 : 125°

해설

(각 ㉮) + (각 ㉯)= 180° − 55° = 125°

19. □안에 알맞은 각의 크기를 구하시오.



▶ 답 : _____°

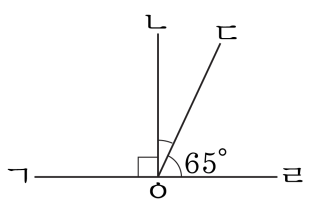
▷ 정답 : 60°

해설

(삼각형의 세 내각의 합)= 180°

□ = 180° − (90° + 30°) = 60°

20. 도형을 보고, 각 ㄴㅇㄷ의 크기를 구하시오.



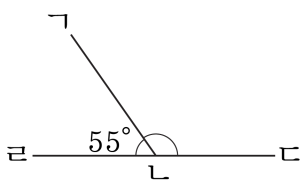
▶ 답 : _____°

▷ 정답 : 25°

해설

일직선은 180°이고, 각 ㄱㅇㄴ은 90°이므로
(각ㄴㅇㄷ)= 180°–(각 ㄱㅇㄴ)– (각 ㄷㅇㄹ)
= 180° – 90° – 65° = 25°

21. 각 ㄱㄴㄷ은 몇 도인지 구하시오.



▶ 답 : _____ °

▷ 정답 : 125°

해설

각 ㄱㄴㄷ은 $180° - 55° = 125°$ 입니다.

22. ○ 안에 >, =, < 를 알맞게 써넣으시오.

$85° + 154°$ ○ 3직각 $- 55°$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$85° + 154° = 239°$
3직각 $- 55° = 215°$
$239° > 215°$

23. 다음은 삼각형의 세 각 중 두 각의 크기를 나타낸 것입니다. 다음 중 예각삼각형을 모두 고르시오.

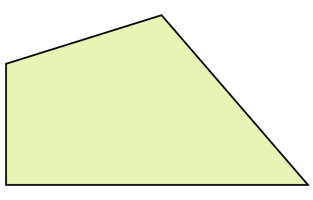
① 45°, 70°　② 60°, 60°　③ 90°, 70°

④ 20°, 30°　⑤ 55°, 25°

해설

나머지 한 각을 구하여 세 각이 모두 예각인 것을 찾습니다.
① 45°, 70°, 65° (예각삼각형)
② 60°, 60°, 60° (예각삼각형)
③ 90°, 70°, 20° (직각삼각형)
④ 20°, 30°, 130° (둔각삼각형)
⑤ 55°, 25°, 100° (둔각삼각형)

24. 다음 사각형에서 예각, 둔각, 직각이 각각 몇 개인지 차례대로 쓰시오.



▶ 답 : 개

▶ 답 : 개

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 1 개

▷ 정답 : 2 개

▷ 정답 : 1 개

해설

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

25. 다음에서 둔각과 예각은 각각 몇 개인지 차례대로 쓰시오.

34°, 120°, 49°, 99°, 110°, 90°

▶ 답 : 개

▶ 답 : 개

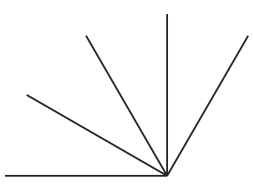
▷ 정답 : 3개

▷ 정답 : 2개

해설

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

26. 그림에서 크고 작은 각은 모두 몇 개입니까?

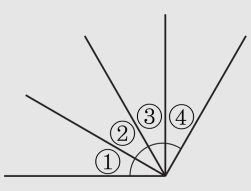


▶ 답 : 개

▷ 정답 : 10 개

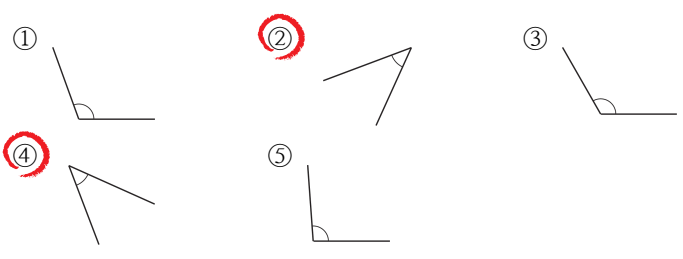
해설

가장 작은 각의 단위에 ① ~ ④까지 번호를 붙인 후 각을 모두 찾아보면



①, ②, ③, ④,
(① + ②), (② + ③), (③ + ④),
(① + ② + ③), (② + ③ + ④),
(① + ② + ③ + ④) → 10 개

27. 다음 중에서 직각보다 작은 각을 모두 고르시오.



해설

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

28. 다음 각도 중 가장 큰 각은 어느 것입니까?

① 2 직각　② 1°　③ 10°

④ 3 직각　⑤ 90°

해설

① 2 직각= 180°

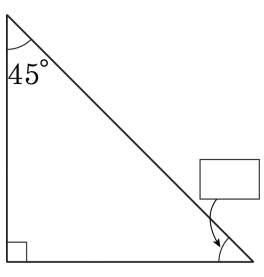
② 1°

③ 10°

④ 3 직각= 270°

⑤ 90°

29. □안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 : ____°

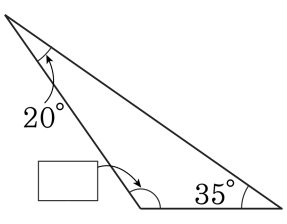
▷ 정답 : 45°

해설

(1 직각)= 90°이므로

□ = 180° − (90° + 45°) = 45°

30. □안에 알맞은 수를 써넣으시오.



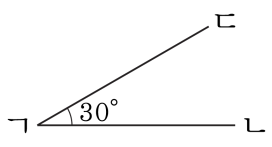
▶ 답 : ____°

▷ 정답 : 125°

해설

$180° - (20° + 35°) = 125°$

31. 각도기를 이용하여 다음 그림과 같이 크기가 30도인 각 ㄷㄱㄴ을 그리려고 합니다. 그리는 순서에 맞게 기호를 쓰시오.



㉠ 각의 한 변 ㄱㄴ을 긋습니다.

㉡ 각도기에서 30도가 되는 눈금 위에 점 ㄷ을 찍습니다.

㉢ 각도기의 중심을 각의 꼭짓점이 될 점 ㄱ에 맞추고, 각도기의 밑금을 변 ㄱㄴ에 맞춥니다.

㉣ 점 ㄱ과 점 ㄷ을 이어 각의 다른 한 변 ㄱㄷ 을 긋습니다.

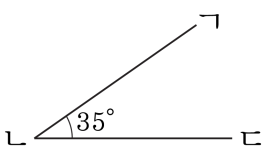
① ㉠, ㉡, ㉢, ㉣ ② ㉠, ㉢, ㉡, ㉣ ③ ㉢, ㉠, ㉡, ㉣

④ ㉢, ㉡, ㉠, ㉣ ⑤ ㉡, ㉢, ㉠, ㉣

해설

(1) 각의 한 변 ㄱㄴ을 긋습니다.
(2) 각도기의 중심을 각의 꼭짓점이 될 점 ㄱ에 맞추고, 각도기의 밑금을 변 ㄱㄴ에 맞춥니다.
(3) 각도기에서 30도가 되는 눈금 위에 점 ㄷ을 찍습니다.
(4) 점 ㄱ과 점 ㄷ을 이어 각의 다른 한 변 ㄱㄷ 을 긋습니다.
따라서 ㉠, ㉢, ㉡, ㉣의 순서로 각을 그립니다.

32. 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.

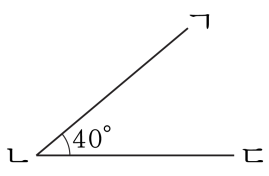
㉤ 점 ㄱ과 점 ㄴ을 이어 각의 다른 한 변 ㄱㄴ을 긋습니다.

① ㉢, ㉣, ㉡, ㉠, ㉤
② ㉢, ㉠, ㉡, ㉣, ㉤
③ ㉢, ㉣, ㉠, ㉡, ㉤
④ ㉣, ㉢, ㉠, ㉡, ㉤
⑤ ㉣, ㉠, ㉢, ㉡, ㉤

해설

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

33. 다음은 각의 크기가 40°인 각 ㄱㄴㄷ을 그리는 과정을 순서대로 나타낸 것입니다. ☐안에 알맞게 순서대로 쓰시오.



㉠ 각도기의 중심을 각의 ☐이 될 점 ㄴ에 맞춘다.
㉡ 각도기의 ☐을 변 ㄴㄷ에 맞춘다.
㉢ 각도기에서 40°가 되는 눈금 위에 점 ㄱ을 찍는다.
㉣ 점 ㄱ과 점 ㄴ을 이어 각의 다른 한 변 ㄱㄴ을 긋는다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 꼭짓점

▷ 정답 : 밑금

해설

각도기의 중심을 각의 꼭짓점에 맞춥니다. 각도기의 밑금을 각의 밑변에 맞춥니다.

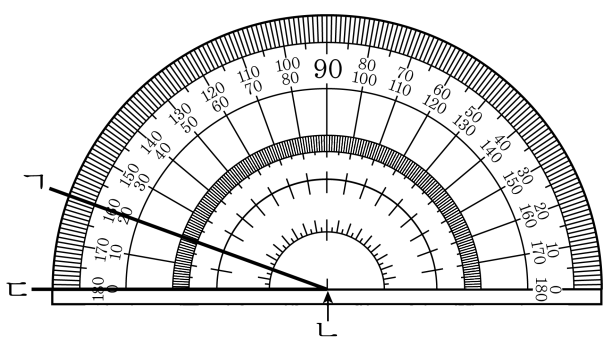
34. 다음 중 시침과 분침이 이루는 작은 각이 둔각인 경우는 어느 것입니까?

① 3시 ② 7시 30분 ③ 11시 20분
④ 4시 25분 ⑤ 12시 5분

해설

예각은 직각보다 작은 각, 직각은 90°인 각, 둔각은 직각보다 크고 180°보다 작은 각입니다.
예각 : 7시 30분, 4시 25분, 12시 5분
직각 : 3시
둔각 : 11시 20분

35. 다음 각 ㄱㄴㄷ의 크기를 구하시오.



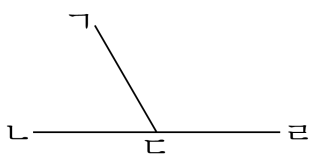
▶ 답 : _____°

▷ 정답 : 20°

해설

선분 ㄴㄷ을 각도기의 밑금에 맞추었으므로
선분 ㄱㄴ이 닿는 눈금을 읽습니다.

36. 다음 그림을 보고, 1 직각보다 작은 각을 찾으시오.



① 각 ㄱㄴㄷ ② 각 ㄱㄷㄴ ③ 각 ㄱㄷㄹ

④ 각 ㄹㄷㄱ ⑤ 각 ㄷㄱㄹ

해설

90°보다 작은 각을 찾습니다.

37. □ 안에 알맞은 각도를 차례대로 써넣으시오.

㉠ 1 직각은 □ 입니다.
㉡ 1 직각을 똑같이 90 으로 나눈 하나를 □ 라고 씁니다.

▶ 답 : _____°

▶ 답 : _____°

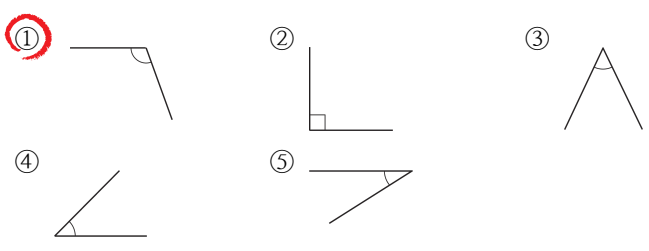
▷ 정답 : 90°

▷ 정답 : 1°

해설

1 직각은 90 °입니다.
1 직각= 90 °, 1 직각÷90 = 1 °

38. 각의 크기가 가장 큰 각은 어느 것인지 고르시오.



해설

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