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 90으로 나눈 것 중의 하나입니다.
또, 1°는 직선을 똑같이 180으로 나눈 것 중의 하나입니다.

2. 직각보다 크고 180°보다는 작은 각을 무엇이라고 합니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 둔각

해설

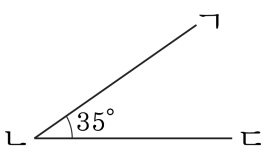
직각보다 크고 180°보다는 작은 각을 둔각이라고 합니다.

3. 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

4. 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.

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 $180°$ 입니다.

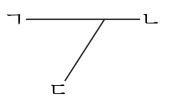
④ 삼각형의 세 각의 크기의 합은 $100°$ 에서 $180°$ 사이입니다.

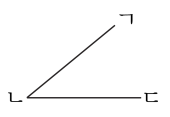
⑤ 삼각형의 세 각의 크기의 합은 $100°$ 입니다.

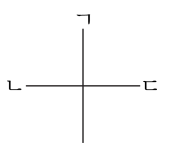
해설

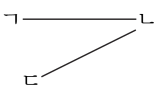
모든 삼각형은 모양과 크기에 상관없이 세 각의 크기의 합이 $180°$ 이다.

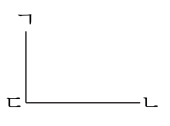
6. 다음 중 각 ㄱㄴㄷ을 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① 

② 

③ 

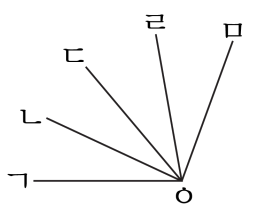
④ 

⑤ 

해설

각이 이루어지기 위해서는 두 직선의 끝점이 한 곳에서 만나야 하고, 점 ㄴ이 각의 꼭짓점이 되어야 합니다.

7. 각 ㄱㅇㅁ에서 크고 작은 각은 모두 몇 개 있는지 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 10 개

해설

1칸 : 4 개
2칸 : 3 개
3칸 : 2 개
4칸 : 1 개
따라서 $4+3+2+1=10$(개) 이다.

8. 다음 중 시침과 분침이 이루는 작은 각이 둔각인 경우를 모두 찾은 것을 고르시오.

㉠ 1시 25분	㉡ 4시	㉢ 5시 15분
㉣ 8시 20분	㉤ 10시 30분	㉥ 11시45분

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

해설

㉠ 둔각 ㉡ 둔각 ㉢ 예각 ㉣ 둔각 ㉤ 둔각 ㉥ 예각

9. 다음을 계산하시오.

3 직각 $-170°$

▶ 답 : _____ °

▷ 정답 : 100 °

해설

3 직각 $-170° = 270° - 170° = 100°$

10. $\square$ 안에 들어갈 각도가 큰 것부터 차례로 기호를 쓰시오.

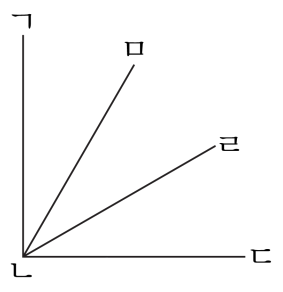
㉠ $55° + \square = 115°$	㉡ $\square + 1$직각 $= 135°$
㉢ $120° - \square = 35°$	㉣ $\square - 40° = 110°$

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

해설

㉠ $\square = 115° - 55° = 60°$
㉡ $\square = 135° - 1$직각$= 135° - 90° = 45°$
㉢ $\square = 120° - 35° = 85°$
㉣ $\square = 110° + 40° = 150°$

11. 다음 그림은 1 직각을 똑같이 3 개의 각으로 나눈 것입니다. 각 ㄱㄴㄹ의 크기를 구하시오.



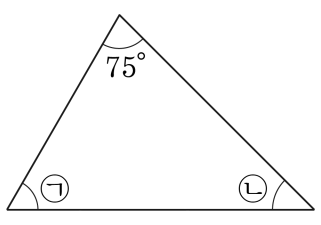
▶ 답 : _____ °

▷ 정답 : 60°

해설

$90° \div 3 = 30°$ 이고 각 ㄱㄴㄹ은 $30°$ 가 2 개이므로
$30° \times 2 = 60°$ 입니다.

12. 다음 도형에서 각 ㉠과 각 ㉡의 각도의 합을 구하시오.



▶ 답 : _____ °

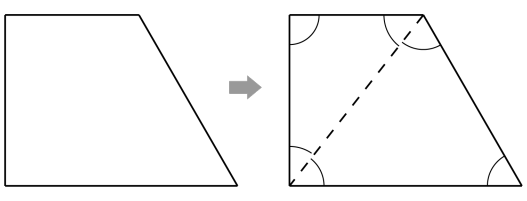
▷ 정답 : 105 °

해설

$75° + ㉠ + ㉡ = 180°$

$㉠ + ㉡ = 180° - 75° = 105°$

13. ☐ 안을 알맞게 차례대로 채우시오.



(사각형의 네 각의 합)
=(삼각형 세 각의 합) ×2
= ☐ × 2 = ☐

▶ 답 : _____ °

▶ 답 : _____ °

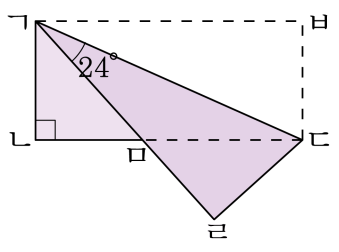
▷ 정답 : 180°

▷ 정답 : 360°

해설

사각형을 대각선으로 나누면 두 개의 삼각형이 만들어집니다. 그림을 보면 사각형의 네각의 합이 왜 두 삼각형의 각각의 세각의 합의 합과 같은지 알 수 있습니다.

14. 다음 그림은 직사각형을 접은 것입니다. 각 ㄹㄱㄷ의 크기가 $24°$일 때 각 ㄴㄱㅁ의 크기를 구하시오.



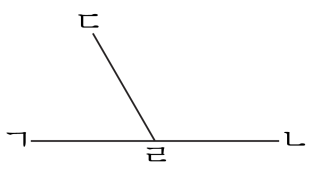
▶ 답 : _____ °

▷ 정답 : 42°

해설

접혀진 부분과 접은 부분의 각도는 $24°$로 같으므로
$90° - 24° - 24° = 42°$

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

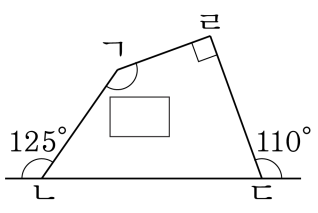


① 각 ㄱㄹㄴ ② 각 ㄱㄹㄷ ③ 각 ㄴㄹㄷ
④ 각 ㄷㄹㄱ ⑤ 각 ㄱㄷㄹ

해설

90°보다 크고 180°보다 작은 각을 찾습니다.

16. $\square$ 안에 알맞은 각도를 구하시오.



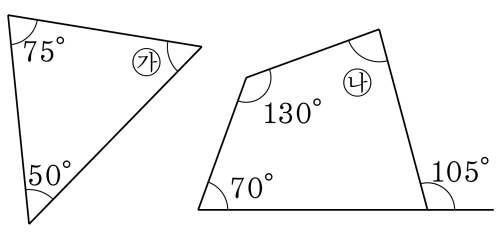
▶ 답 : _____ °

▷ 정답 : 145°

해설

(각 ㄱㄴㄷ) $= 180° - 125° = 55°$
(각 ㄹㄷㄴ) $= 180° - 110° = 70°$
(각 ㄹㄱㄴ) $= 360° - 55° - 70° - 90° = 145°$

17. 다음 도형에서 ㉮와 ㉯의 각도의 합을 구하시오.



▶ 답 : _____ °

▷ 정답 : 140 °

해설

(각 ㉮) $= 180° - 75° - 50° = 55°$

(각 ㉯) $= 360° - 130° - 70° - 75° = 85°$

→ (각 ㉮) + (각 ㉯) $= 55° + 85° = 140°$

18. 시계가 다음 시각을 가리킬 때, 시침과 분침이 이루는 작은 각의 크기를 구하시오.

9시 30분

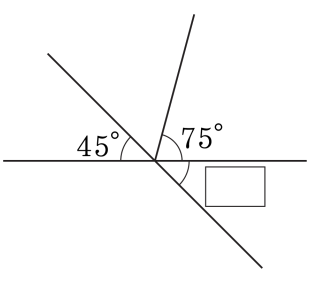
▶ 답 : _____ °

▷ 정답 : 105°

해설

시계의 큰 눈금 한 칸은 30°입니다.
9시 30분 일 때 시침은 숫자 9와 10의 중간에 있고, 분침은 숫자 6을 가리킵니다.
따라서 $90° + 15° = 105°$

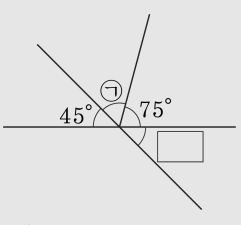
19. □ 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 : _____ °

▷ 정답 : 45 °

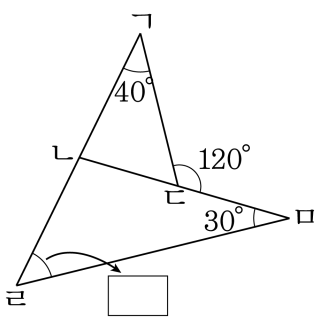
해설



(각 ㉠) $= 180° - (45° + 75°) = 60°$

□ $= 180° -$ (각 ㉠) $+ 75° = 180° - (60° + 75°) = 45°$

20. 다음 도형에서 $\square$ 안에 알맞은 각의 크기를 구하시오.



▶ 답 : _____ °

▷ 정답 : 50 °

해설

(각 ㄱㄷㄴ) $= 180° - 120° = 60°$
(각 ㄱㄴㄷ) $= 180° - 40° - 60° = 80°$
(각 ㄹㄴㄷ) $= 180° - 80° = 100°$
(각 ㄴㄹㅁ) $= 180° - 100° - 30° = 50°$