

1. 다음 중 1° 에 대하여 바르게 설명한 것은 어느 것입니까?

- ① 1 직각을 1° 라고 합니다.
- ② 직선을 똑같이 100으로 나눈 것 중의 하나입니다.
- ③ 1 직각을 똑같이 10으로 나눈 것 중의 하나입니다.
- ④ 1 직각을 똑같이 90으로 나눈 것 중의 하나입니다.
- ⑤ 1 직각을 똑같이 100으로 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

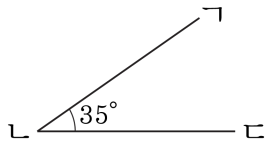
예각은 직각보다 작은 각, 직각은 90° 인 각, 둔각은 직각보다 크고 180° 보다 작은 각입니다.

예각 : 7시 30분, 4시 25분, 12시 5분

직각 : 3시

둔각 : 11시 20분

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



- ㉠ 각도기의 밑금을 변 BC 에 맞춥니다.

㉡ 각도기에서 35° 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 ㉡, ㉢, ㉠, ㉡, ㉤

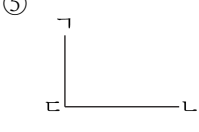
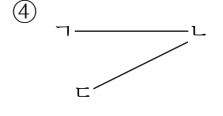
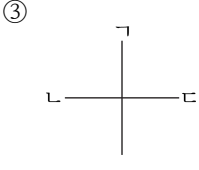
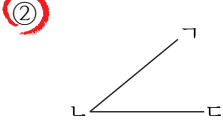
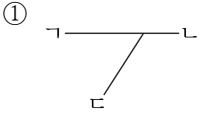
⑤ ㉡, ㉠, ㉢, ㉡, ㉤
- 해설
- 각도기를 이용하여 35° 인 각을 그릴 때의 순서로 알맞은 것은 ㉢ - ㉡ - ㉠ - ㉡ - ㉤입니다.

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.

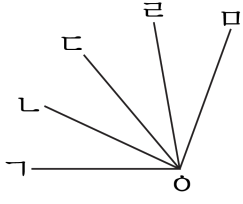
6. 다음 중 각 $\angle ABC$ 를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?



해설

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

7. 각 그림에서 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 찾아
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: ②

▶ 정답 : 100°

해설

$$3 \text{ 직각} - 170^\circ = 270^\circ - 170^\circ = 100^\circ$$

10. 안에 들어갈 각도가 큰 것부터 차례로 기호를 쓰시오.

㉠ $55^\circ + \square = 115^\circ$	㉡ $\square + 1\text{직각} = 135^\circ$
㉢ $120^\circ - \square = 35^\circ$	㉣ $\square - 40^\circ = 110^\circ$

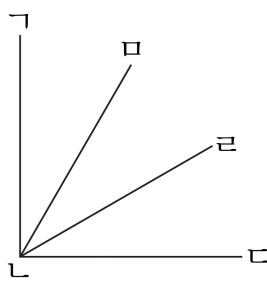
- ① ㉡, ㉠, ㉣, ㉢ ② ㉡, ㉠, ㉢, ㉣ ③ ㉢, ㉠, ㉡, ㉣

- ④ ㉣, ㉢, ㉠, ㉡ ⑤ ㉣, ㉠, ㉢, ㉡

해설

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

11. 다음 그림은 1 직각을 똑같이 3 개의 각으로 나눈 것입니다. 각 $\angle$ 의 크기를 구하십시오.



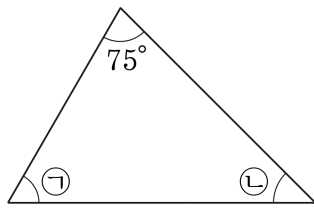
▶ 답: 1

▶ 정답 : 60°

해설

$90^\circ \div 3 = 30^\circ$ 이고 각 $\angle$ 은 30° 가 2 개이므로
 $30^\circ \times 2 = 60^\circ$ 입니다.

12. 다음 도형에서 각 ㉠과 각 ㉡의 각도의 합을 구하시오.



▶ 답: 0

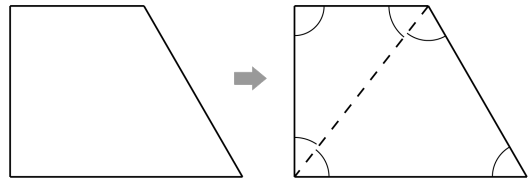
▶ 정답 : 105°

해설

$$75^\circ + \textcircled{7} + \textcircled{L} = 180^\circ$$

$$\textcircled{7} + \textcircled{L} = 180^\circ - 75^\circ = 105^\circ$$

13. 안을 알맞게 차례대로 채우시오.



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

▶ 답: 0

▶ 답: 0

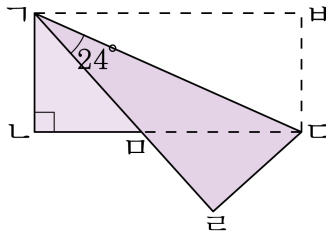
▶ 정답 : 180°

▶ 정답 : 360°

해설

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

14. 다음 그림은 직사각형을 접은 것입니다. 각 $\angle \text{BCD}$ 의 크기가 24° 일 때 각 $\angle \text{CDE}$ 의 크기를 구하시오.



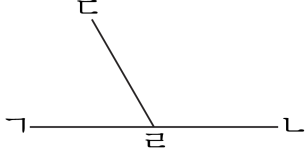
▶ 답 : $^\circ$

▷ 정답 : 42°

해설

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

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

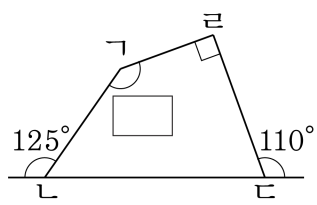


- ① 각 ㄱㄴㄴ
- ② 각 ㄱㄴㄷ
- ③ 각 ㄴㄴㄷ
- ④ 각 ㄷㄴㄱ
- ⑤ 각 ㄱㄷㄴ

해설

90°보다 크고 180°보다 작은 각을 찾습니다.

16. 안에 알맞은 각도를 구하시오.



▶ 답 : °

▶ 정답 : 145°

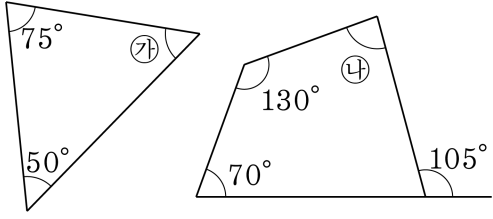
해설

$$(\text{각 } \angle \text{LCK}) = 180^\circ - 125^\circ = 55^\circ$$

$$(\text{각 } \angle \text{CKL}) = 180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$$

$$(\text{각 } \angle \text{LKL}) = 360^\circ - 55^\circ - 70^\circ - 90^\circ = 145^\circ$$

17. 다음 도형에서 ㉞와 ㉟의 각도의 합을 구하시오.



▶ 답 : °

▷ 정답 : 140_

해설

(각 ㉞) = $180^\circ - 75^\circ - 50^\circ = 55^\circ$
(각 ㉟) = $360^\circ - 130^\circ - 70^\circ - 75^\circ = 85^\circ$
→ (각 ㉞) + (각 ㉟) = $55^\circ + 85^\circ = 140^\circ$

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

9시 30분

▶ 답: 1

▶ 정답 : 105°

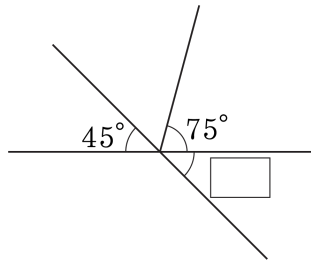
해설

시계의 큰 눈금 한 칸은 30° 입니다.

9시 30분 일 때 시침은 숫자 9와 10의 중간에 있고, 분침은 숫자 6을 가리킵니다.

따라서 $90^\circ + 15^\circ = 105^\circ$

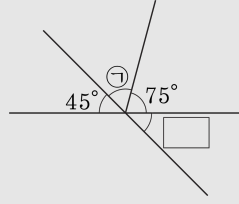
19. ☐ 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답: 0

▶ 정답 : 45°

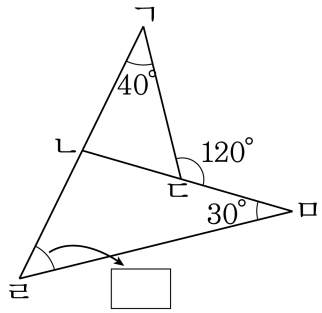
해설



$$(\angle \textcircled{7}) = 180^\circ - (45^\circ + 75^\circ) = 60^\circ$$

$$\square = 180^\circ - (\angle \textcircled{4} + 75^\circ) = 180^\circ - (60^\circ + 75^\circ) = 45^\circ$$

20. 다음 도형에서 안에 알맞은 각의 크기를 구하시오.



▶ 답: 0

▶ 정답 : 50°

해설

$$(\angle \cap \sqcup) = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$$

$$(\angle \Gamma \cup \square) = 180^\circ - 40^\circ - 60^\circ = 80^\circ$$

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

$$(\angle \text{B} + \angle \text{C}) = 180^\circ - 100^\circ - 30^\circ = 50^\circ$$