

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.

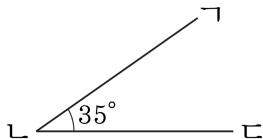
해설

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



- ㉠ 각도기의 밑금을 변 AB 에 맞춥니다.
 ㉡ 각도기에서 35° 가 되는 눈금 위에 점 C 을 찍습니다.
 ㉢ 각의 한 변 AB 을 긋습니다.
 ㉤ 각도기의 중심을 각의 꼭짓점이 될 점 A 에 맞춥니다.
 ㉥ 점 C 과 점 A 을 이어 각의 다른 한 변 AC 을 긋습니다.

① ㉢, ㉤, ㉡, ㉠, ㉥

② ㉢, ㉠, ㉡, ㉤, ㉥

③ ㉢, ㉤, ㉠, ㉡, ㉥

④ ㉤, ㉢, ㉠, ㉡, ㉥

⑤ ㉤, ㉠, ㉢, ㉡, ㉥

해설

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

3. 다음 보기의 각을 계산한 것 중 예각은 어느 것인지 고르시오.

㉠ $2 \times 1 \text{ 직각} - 45^\circ$

㉡ $240^\circ \div 2 + 50^\circ$

㉢ $75^\circ \times 3 - 1 \text{ 직각}$

㉣ $1 \text{ 직각} \div 2 + 40^\circ$

① ㉠

② ㉡

③ ㉢

④ ㉣

⑤ ㉡, ㉣

해설

㉠ $2 \times 1 \text{ 직각} - 45^\circ = 180^\circ - 45^\circ = 135^\circ$

㉡ $240^\circ \div 2 + 50^\circ = 120^\circ + 50^\circ = 170^\circ$

㉢ $75^\circ \times 3 - 1 \text{ 직각} = 225^\circ - 90^\circ = 135^\circ$

㉣ $1 \text{ 직각} \div 2 + 40^\circ = 85^\circ$

4. 다음 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$(35^{\circ} + 1 \text{ 직각}) + (325^{\circ} - 2 \text{ 직각}) = \square \text{ 직각}$$

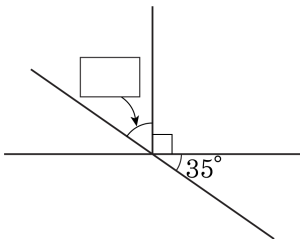
▶ 답 :

▷ 정답 : 3

해설

$$(35^{\circ} + 1 \text{ 직각}) + (325^{\circ} - 2 \text{ 직각}) = (35^{\circ} + 90^{\circ}) + (325^{\circ} - 180^{\circ}) = 125^{\circ} + 145^{\circ} = 270^{\circ} \rightarrow 3 \text{ 직}$$

5. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



답 :

°
_



정답 : 55_

해설

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

6. 다음 시각을 가리키는 시계의 시침과 분침이 이루는 작은 각을 예각, 직각, 둔각으로 바르게 구분한 것은 어느 것입니까?

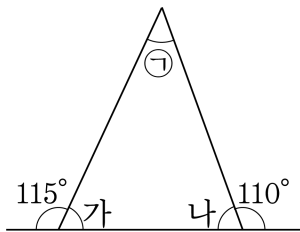
(1) 11시 15분 (2) 3시 (3) 12시 10분

- ① (1) 예각 (2) 예각 (3) 둔각
- ② (1) 예각 (2) 직각 (3) 예각
- ③ (1) 예각 (2) 직각 (3) 둔각
- ④ (1) 둔각 (2) 예각 (3) 직각
- ⑤ (1) 둔각 (2) 직각 (3) 예각

해설

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

7. 다음 그림에서 각 ㉠의 크기를 구하시오.



▶ 답: °

▷ 정답: 45°

해설

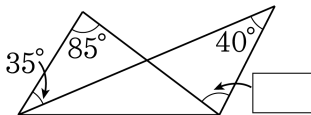
삼각형에서 각 ㉠을 제외한 나머지 두 각의 크기를 먼저 구합니다.

$$(\text{각 가}) = 180^\circ - 115^\circ = 65^\circ$$

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

$$(\text{각 ㉠}) = 180^\circ - 65^\circ - 70^\circ = 45^\circ$$

8. 다음 그림에서 안에 알맞은 각도는 얼마입니까?



① 35°

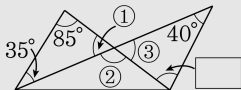
② 40°

③ 50°

④ 75°

⑤ 80°

해설



$$\textcircled{1} = \textcircled{2} : 180^\circ - (85^\circ + 35^\circ) = 60^\circ$$

$$\text{ } = 180^\circ - (40^\circ + 60^\circ) = 80^\circ$$

9. 시각이 3시 30분일 때, 시계의 두 바늘이 이루는 큰 쪽의 각도와 작은 쪽의 각도의 차를 구하시오.



답 :

°
_



정답 : 210°

해설

시침은 한 시간에 30° 씩 움직이므로
30분 동안에는 15° 씩 움직입니다.

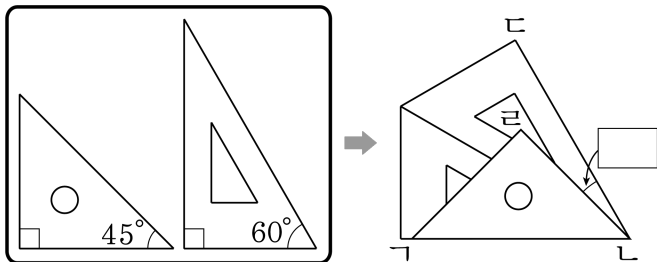
따라서 3시 30분일 때 두 바늘이 이루는 각도는

$$\text{큰 각도} : 180^{\circ} + 105^{\circ} = 285^{\circ}$$

$$\text{작은 각도} : 90^{\circ} - 15^{\circ} = 75^{\circ}$$

$$\text{두 각도의 차} : 285^{\circ} - 75^{\circ} = 210^{\circ}$$

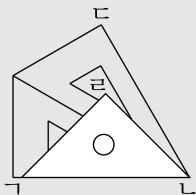
10. 그림과 같이 삼각자 3 개를 놓았습니다. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 : °

▶ 정답 : 15°

해설



$$(\text{각 } \angle \text{ㄱ}) = 30^\circ + 30^\circ = 60^\circ$$

각 $\angle \text{ㄴ}$ 은 45° 이므로

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