

1. 다음 중  $1^\circ$  에 대하여 바르게 설명한 것은 어느 것입니까?

- ① 1 직각을  $1^\circ$  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  $1^\circ$ 를 나타냅니다.

1 직각은  $90^\circ$ 이므로  $1^\circ$ 는 1 직각을 90으로 나눈 것 중의 하나입니다.

또,  $1^\circ$ 는 직선을 똑같이 180으로 나눈 것 중의 하나입니다.

2. 직각보다 크고  $180^\circ$ 보다는 작은 각을 무엇이라고 합니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 둔각

해설

직각보다 크고  $180^\circ$ 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

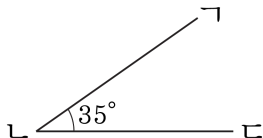
예각은 직각보다 작은 각, 직각은  $90^\circ$ 인 각, 둔각은 직각보다 크고  $180^\circ$ 보다 작은 각입니다.

예각 : 7시 30분, 4시 25분, 12시 5분

직각 : 3시

둔각 : 11시 20분

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



- ㉠ 각도기의 밑금을 변  $BC$ 에 맞춥니다.  
 ㉡ 각도기에서  $35^\circ$ 가 되는 눈금 위에 점  $A$ 를 찍습니다.  
 ㉢ 각의 한 변  $BC$ 을 긋습니다.  
 ㉤ 각도기의 중심을 각의 꼭짓점이 될 점  $B$ 에 맞춥니다.  
 ㉥ 점  $A$ 와 점  $B$ 을 이어 각의 다른 한 변  $BA$ 을 긋습니다.

① ㉢, ㉤, ㉡, ㉠, ㉥

② ㉢, ㉠, ㉡, ㉤, ㉥

③ ㉢, ㉤, ㉠, ㉡, ㉥

④ ㉤, ㉢, ㉠, ㉡, ㉥

⑤ ㉤, ㉠, ㉢, ㉡, ㉥

해설

각도기를 이용하여  $35^\circ$ 인 각을 그릴 때의 순서로 알맞은 것은 ㉢ - ㉤ - ㉠ - ㉡ - ㉥입니다.

5. 다음 중에서 삼각형의 세 각의 크기의 합에 대하여 바르게 설명한 것을 고르시오.

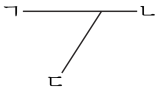
- ① 직각삼각형만 세 각의 크기의 합이 같습니다.
- ② 삼각형의 모양에 따라 세 각의 크기의 합은 다릅니다.
- ③ 삼각형의 세 각의 크기의 합은  $180^\circ$ 입니다.
- ④ 삼각형의 세 각의 크기의 합은  $100^\circ$ 에서  $180^\circ$  사이입니다.
- ⑤ 삼각형의 세 각의 크기의 합은  $100^\circ$ 입니다.

해설

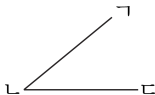
모든 삼각형은 모양과 크기에 상관없이 세 각의 크기의 합이  $180^\circ$ 이다.

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

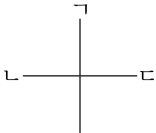
①



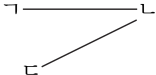
②



③



④



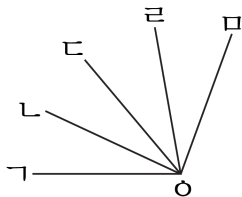
⑤



해설

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

7. 각  $\triangle O M$ 에서 크고 작은 각은 모두 몇 개 있는지 구하시오.



▶ 답:

▶ 정답 : 10 개

해설

1칸 : 4개

2칸 : 3개

3칸 : 2개

4칸 : 1 개

따라서  $4 + 3 + 2 + 1 = 10$ (개)이다.

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

㉠ 1시 25분

㉡ 4시

㉢ 5시 15분

㉣ 8시 20분

㉤ 10시 30분

㉥ 11시 45분

① ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

② ㉠, ㉡, ㉣, ㉤

③ ㉡, ㉣, ㉤, ㉥

④ ㉡, ㉣, ㉤

⑤ ㉣, ㉤, ㉥

해설

㉠ 둔각 ㉡ 둔각 ㉢ 예각 ㉣ 둔각 ㉤ 둔각 ㉥ 예각



9. 다음을 계산하시오.

$$3 \text{ 직각} - 170^\circ$$

▶ 답 :                      °  
                                    \_

▷ 정답 :  $100^\circ$

해설

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

10.  안에 들어갈 각도가 큰 것부터 차례로 기호를 쓰시오.

$$\textcircled{\text{㉠}} 55^\circ + \square = 115^\circ$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \square + 1\text{직각} = 135^\circ$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 120^\circ - \square = 35^\circ$$

$$\textcircled{\text{㉣}} \square - 40^\circ = 110^\circ$$

①  $\textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉣}}, \textcircled{\text{㉢}}$

②  $\textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉣}}$

③  $\textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉣}}$

④  $\textcircled{\text{㉣}}, \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉡}}$

⑤  $\textcircled{\text{㉣}}, \textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉡}}$

해설

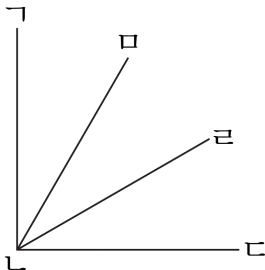
$$\textcircled{\text{㉠}} \square = 115^\circ - 55^\circ = 60^\circ$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \square = 135^\circ - 1\text{직각} = 135^\circ - 90^\circ = 45^\circ$$

$$\textcircled{\text{㉢}} \square = 120^\circ - 35^\circ = 85^\circ$$

$$\textcircled{\text{㉣}} \square = 110^\circ + 40^\circ = 150^\circ$$

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



▶ 답:

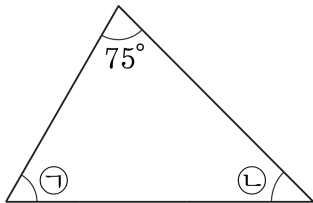
°  
\_

▷ 정답:  $60^\circ$

해설

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

12. 다음 도형에서 각 ㉠과 각 ㉡의 각도의 합을 구하시오.



답:

$^\circ$   
\_



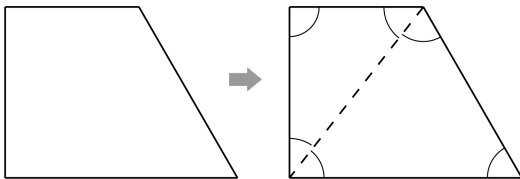
정답:  $105^\circ$

해설

$$75^\circ + \textcircled{\text{㉠}} + \textcircled{\text{㉡}} = 180^\circ$$

$$\textcircled{\text{㉠}} + \textcircled{\text{㉡}} = 180^\circ - 75^\circ = 105^\circ$$

13.  안을 알맞게 차례대로 채우시오.



(사각형의 네 각의 합)  
=(삼각형 세 각의 합)  $\times 2$   
=   $\times 2$  =

▶ 답 :  °

▶ 답 :  °

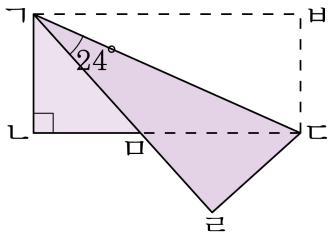
▷ 정답 : 180°

▷ 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  $\angle BCD$ 의 크기가  $24^\circ$ 일 때 각  $\angle BDC$ 의 크기를 구하시오.



답:

$42^\circ$

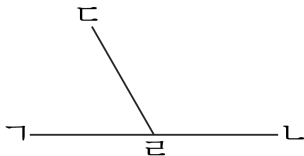


정답:  $42^\circ$

해설

접혀진 부분과 접은 부분의 각도는  $24^\circ$ 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 GRD

② 각 GRD

③ 각 DRD

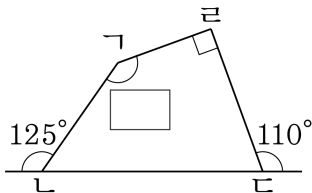
④ 각 DRG

⑤ 각 GRD

해설

90°보다 크고 180°보다 작은 각을 찾습니다.

16.  안에 알맞은 각도를 구하시오.



▶ 답 :

°  
\_

▶ 정답 : 145\_

해설

$$(\text{각 } \text{ㄱ} \text{ㄴ} \text{ㄷ}) = 180^\circ - 125^\circ = 55^\circ$$

$$(\text{각 } \text{ㄹ} \text{ㄷ} \text{ㄴ}) = 180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$$

$$(\text{각 } \text{ㄹ} \text{ㄱ} \text{ㄴ}) = 360^\circ - 55^\circ - 70^\circ - 90^\circ = 145^\circ$$





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

9시 30분

▶ 답 :                      °

▷ 정답 : 105°

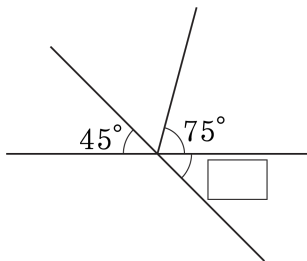
#### 해설

시계의 큰 눈금 한 칸은  $30^\circ$ 입니다.

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

따라서  $90^\circ + 15^\circ = 105^\circ$

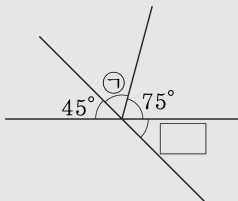
19.  안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 :

▷ 정답 :  $45^\circ$

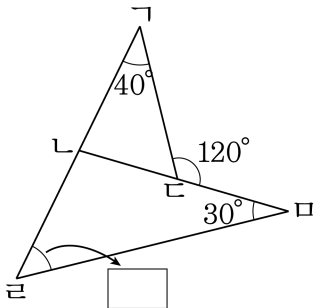
해설



$$(\text{각 } ㉠) = 180^\circ - (45^\circ + 75^\circ) = 60^\circ$$

$$\square = 180^\circ - (\text{각 } ㉠) + 75^\circ = 180^\circ - (60^\circ + 75^\circ) = 45^\circ$$

20. 다음 도형에서  안에 알맞은 각의 크기를 구하시오.



▶ 답 :

°

▶ 정답 : 50°

해설

$$(\text{각 } \text{ㄱ} \text{ㄷ} \text{ㄴ}) = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$$

$$(\text{각 } \text{ㄱ} \text{ㄴ} \text{ㄷ}) = 180^\circ - 40^\circ - 60^\circ = 80^\circ$$

$$(\text{각 } \text{ㄴ} \text{ㄷ} \text{ㅇ}) = 180^\circ - 80^\circ = 100^\circ$$

$$(\text{각 } \text{ㄴ} \text{ㅇ} \text{ㅇ}) = 180^\circ - 100^\circ - 30^\circ = 50^\circ$$