

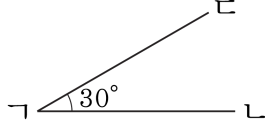
1. 각도가 가장 큰 각은 어느 것입니까?

- ① 160° ② 1° ③ 95° ④ 100° ⑤ 90°

해설

각도가 클수록 각도의 수도 큼니다.

2. 각도기를 이용하여 다음 그림과 같이 크기가 30도인 각 $\angle ABC$ 를 그리려고 합니다. 그리는 순서에 맞게 기호를 쓰시오.



- ㉠ 각의 한 변 BA 를 긋습니다.

㉡ 각도기에서 30도가 되는 눈금 위에 점 C 을 찍습니다.

㉢ 각도기의 중심을 각의 꼭짓점이 될 점 B 에 맞추고, 각도기의 밑금을 변 BA 에 맞춥니다.

㉣ 점 B 과 점 C 을 이어 각의 다른 한 변 BC 을 긋습니다.

- ① ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

② ㉠, ㉢, ㉡, ㉣

③ ㉢, ㉠, ㉡, ㉣

- ④ ㉢, ㉡, ㉠, ㉣

⑤ ㉡, ㉢, ㉠, ㉣

해설

- (1) 각의 한 변 BA 를 긋습니다.

(2) 각도기의 중심을 각의 꼭짓점이 될 점 B 에 맞추고, 각도기의 밑금을 변 BA 에 맞춥니다.

(3) 각도기에서 30도가 되는 눈금 위에 점 C 을 찍습니다.

(4) 점 B 과 점 C 을 이어 각의 다른 한 변 BC 을 긋습니다.
- 따라서 ㉠, ㉢, ㉡, ㉣의 순서로 각을 그립니다.

3. 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.

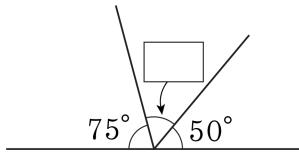
4. 다음 중 각도가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

- ① 1 직각 -50° ② 2 직각 -60° ③ 3 직각-2 직각
④ $140^\circ + 45^\circ$ ⑤ $276^\circ - 61^\circ$

해설

- ① 1 직각 $-50^\circ = 90^\circ - 50^\circ = 40^\circ$
② 2 직각 $-60^\circ = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$
③ 3 직각-2 직각 $= 270^\circ - 180^\circ = 90^\circ$
④ $140^\circ + 45^\circ = 185^\circ$
⑤ $276^\circ - 61^\circ = 215^\circ$

5. □ 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답: 1

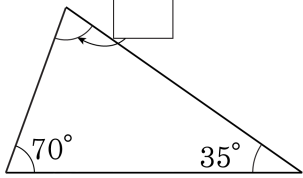
▶ 정답 : 55°

해설

$$75^\circ + \square + 50^\circ = 180^\circ$$

$$\square = 180^\circ - 75^\circ - 50^\circ = 55^\circ$$

6. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



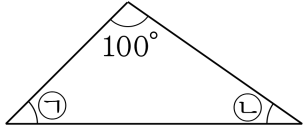
▶ 답 ▶

▷ 정답 : 75°

해설

$70^\circ + 35^\circ + \square = 180^\circ$ 이므로
 $\square = 180^\circ - 70^\circ - 35^\circ = 75^\circ$ 입니다.

7. 다음 도형에서 ㉠과 ㉡의 각도의 합을 구하시오.



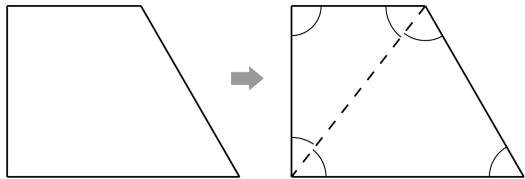
▶ 답 : °

▶ 정답 : 80°

해설

$$\begin{aligned} \textcircled{1} + \textcircled{2} + 100^\circ &= 180^\circ \\ \textcircled{1} + \textcircled{2} &= 180^\circ - 100^\circ = 80^\circ \end{aligned}$$

8. 안을 알맞게 차례대로 채우시오.



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

▶ 답: 0

▶ 답: 0

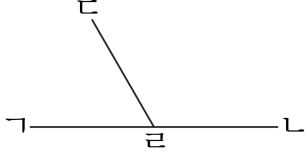
▶ 정답 : 180°

▶ 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.

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



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

해설

90°보다 크고 180°보다 작은 각을 찾습니다.

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

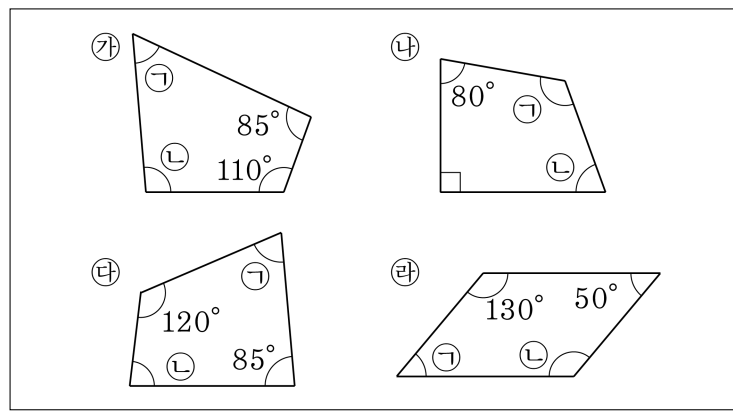
(1) 11시 15분 (2) 3시 (3) 12시 10분

- 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.

11. 다음 중 ㉠과 ㉡의 합이 가장 큰 각도를 구하시오.



▶ 답:

▶ 정답 : 190°

해설

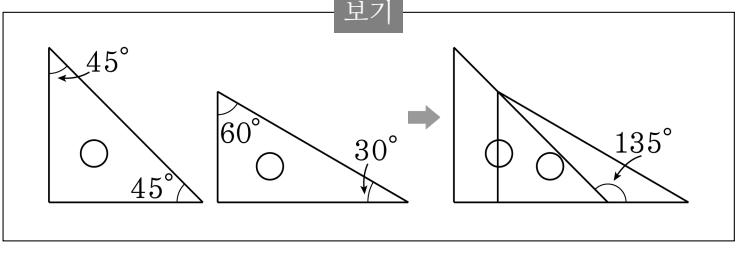
⑦ $360^\circ - 110^\circ - 85^\circ = 165^\circ$

$$\textcircled{4} \quad 360^\circ - 80^\circ - 90^\circ = 190^\circ$$

$$\textcircled{F} 360^\circ - 120^\circ - 85^\circ = 155^\circ$$

$$\textcircled{D} \quad 360^\circ - 120^\circ - 85^\circ = 155^\circ$$

12. <보기>는 한 쌍의 삼각자를 겹쳐서 135° 를 만든 것입니다. 이와 같이 한 쌍의 삼각자를 이용하여 만들 수 있는 각이 아닌 것은 어느 것입니까?



- ① 15° ② 75° ③ 85° ④ 120° ⑤ 180°

해설

삼각자에 있는 각은 $30^\circ, 45^\circ, 60^\circ, 90^\circ$ 이고

$$45^\circ - 30^\circ = 15^\circ$$

$$30^\circ + 45^\circ = 75^\circ$$

$$30^\circ + 90^\circ = 120^\circ$$

$$45^\circ + 60^\circ = 105^\circ$$

$$45^\circ + 90^\circ = 135^\circ$$

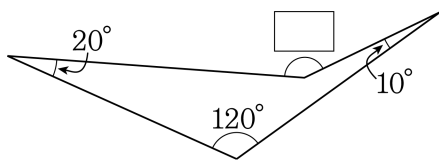
$$60^\circ + 90^\circ = 150^\circ$$

$$90^\circ + 90^\circ = 180^\circ$$

등 삼각자를 이용해 찾을 수 있는 각은 모두 15로 나누어떨어지는 수입니다.

따라서 15로 나누어 떨어지는 각을 모두 만들 수 있습니다.

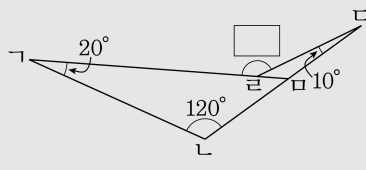
13. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 ▶ ○ —

▶ 정답 : 150°

해설



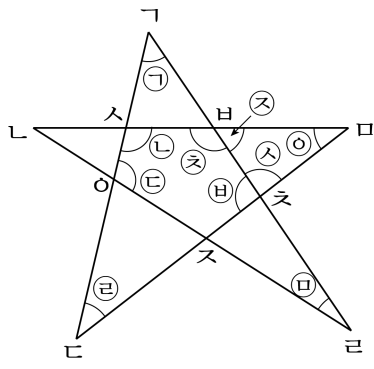
$$(\angle \text{각 } \angle \square \gamma) = 180^\circ - (120^\circ + 20^\circ) = 40^\circ$$

$$(\angle \text{CDE}) = 180^\circ - 40^\circ = 140^\circ$$

$$(\angle \text{C}) = 180^\circ - 140^\circ - 10^\circ = 30^\circ$$

따라서 (각 $\angle \alpha$) =

14. 다음 그림에서 표시한 모든 각의 크기의 합을 구하시오.



▶ 답: 1

▶ 정답 : 720°

해설

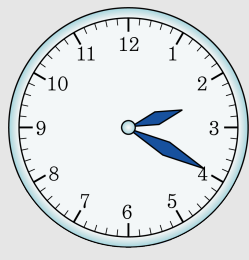
(삼각형 ㄱㄷㄹ의 세 각)+(삼각형 ㄴㅇㄹ의 세 각)+(사각형 ㄱㅇㄷㅁ의 네 각)
 $= 180^\circ + 180^\circ + 360^\circ = 720^\circ$

15. 시계의 짧은 바늘은 10분에 5° 씩 움직입니다. 2시 20분에 시계의 두 바늘이 이루는 각 중에서 작은 쪽의 각도를 구하시오.

▶ 답 : ○ —

▶ 정답 : 50°

해설



분침은 12시에서 4칸 지나 있으므로 $30^\circ \times 4 = 120^\circ$
 시침은 12시에서 2칸 지나고 20분이 더 지났으므로
 $30^\circ \times 2 + 5^\circ \times 2 = 70^\circ$ 를 움직였습니다.
 따라서 두 시계 바늘이 이루는 각의 크기는 $120^\circ - 70^\circ = 50^\circ$
 입니다.