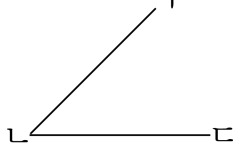


1. 다음은 그림을 보고 설명한 것입니다. 바르게 말한 것을 모두 고른 것은 어느 것입니까?



- ☐ Ⓐ 각 $\angle C$ 이라고 읽습니다.

☐ Ⓑ 점 B 은 각의 꼭짓점입니다.

☐ Ⓒ 위 그림과 같은 작은 직각입니다.

☐ Ⓓ 그림에서 두 직선 AB , BC 을 각의 변이라고 합니다.

- ☐ ① Ⓐ, Ⓑ

☐ ② Ⓑ, Ⓒ

☐ ③ Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ

☐ ④ Ⓑ, Ⓒ, Ⓓ

☒ ⑤ Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ, Ⓓ

해설

☐ Ⓒ 위 그림은 직각보다 작은 각입니다.

2. 안에 들어갈 각도가 예각인 것을 모두 찾아 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?

$\textcircled{\text{㉠}} 70 + \square = 105^\circ$	$\textcircled{\text{㉡}} \square + 25^\circ = 115^\circ$
$\textcircled{\text{㉢}} \square - 45^\circ = 60^\circ$	$\textcircled{\text{㉣}} 160^\circ - \square = 90^\circ$

- ① ㉠, ㉡, ㉣

② ㉠, ㉣

③ ㉠
- ④ ㉡, ㉢

⑤ ㉢

해설

㉠ 35° : 예각, ㉡ 90° : 직각
㉢ 105° : 둔각, ㉣ 70° : 예각
→ ㉠, ㉣

3. 각 $\angle$ 가 예각이 되도록 하려고 합니다. 다음 중 어느 점을 이르면 되는지 모두 고르시오.

㉠ $\angle$ ㉡ $\angle$ ㉢ $\angle$ ㉣ $\angle$ ㉤ $\angle$

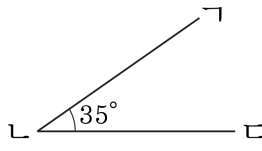


① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ ㉤

해설

90° 보다 작은 각을 예각이라고 합니다.

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 C 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 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.

직각삼각형에서 직각이 아닌 두 각의 크기의 합은 $\square$ 입니다.

▶ 답: —

▶ 정답 : 90°

해설

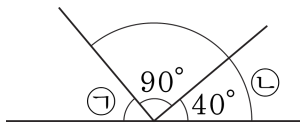
삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 이므로
 $180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$

6. 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.

7. 각 ㉠과 각 ㉡의 크기를 차례대로 구하시오.



▶ 답: —

▶ 답: —

▶ 정답 : 50°

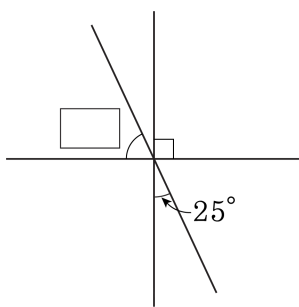
▶ 정답 : 130°

해설

각 ㉠ : $180^\circ - 130^\circ = 50^\circ$

각 $\odot$: $90^\circ + 40^\circ = 130^\circ$

8. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



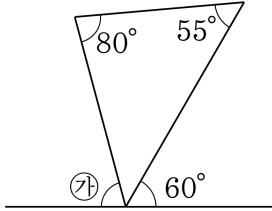
▶ 답 ▶ ○

▶ 정답 : 65°

해설

$$180^{\circ} - 90^{\circ} - 25^{\circ} = 65^{\circ}$$

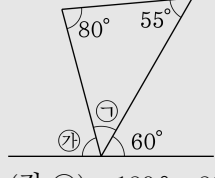
9. 삼각형에서 각 ㉔의 크기를 구하시오.



▶ 답 : °

▷ 정답 : 75°

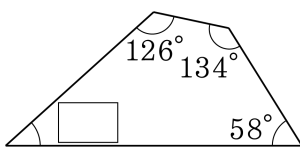
해설



(각 ㉓) = $180^{\circ} - 80^{\circ} - 55^{\circ} = 45^{\circ}$

(각 ㉔) = $180^{\circ} - 45^{\circ} - 60^{\circ} = 75^{\circ}$

10. 다음 사각형에서 안에 알맞은 각도를 쓰시오.



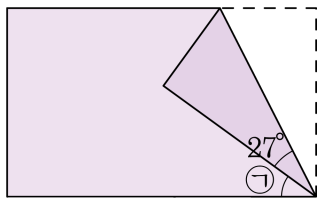
▶ 답: 1

▶ 정답 : 42°

해설

$$360^\circ - (126^\circ + 134^\circ + 58^\circ) = 42^\circ$$

11. 다음 직사각형을 그림과 같이 접었습니다. 각 ㉠의 크기를 구하시오.



▶ 답: 1

▶ 정답 : 36°

해설

$$90^\circ - (27^\circ + 27^\circ) = 36^\circ$$

12. 수업 시간은 매시 정각에 시작합니다. 수연이가 오전 체육시간이 시작할 때 시계를 보니, 시계의 시침과 분침이 이루는 각도가 30° 였습니다. 체육 시간은 몇 시부터 시작인지 구하시오.

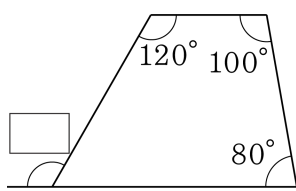
▶ 답 : 시

▷ 정답 : 11 시

해설

30° 는 시계의 큰 눈금 한칸의 크기로 가능한 시간은 11시와 1시입니다.
따라서 오전이므로 11시입니다.

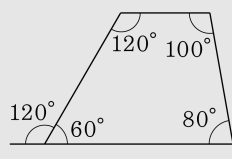
14. 안에 알맞은 각도를 구하시오.



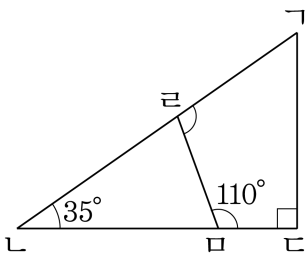
▶ 답: ○ —

▶ 정답 : 120°

해설



16. 다음 삼각형에서 각 γ 의 크기를 구하시오.



▶ 답: 1

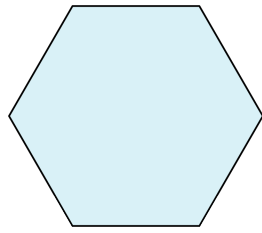
▶ 정답 : 105°

해설

$$(\angle \text{A} + \angle \text{C}) = 180^\circ - 35^\circ - 90^\circ = 55^\circ$$

$$(\angle \gamma \epsilon \delta) = 360^\circ - 110^\circ - 90^\circ - 55^\circ = 105^\circ$$

17. 다음 도형 안에 있는 모든 각의 크기가 같을 때, 한 각의 크기를 구하시오.



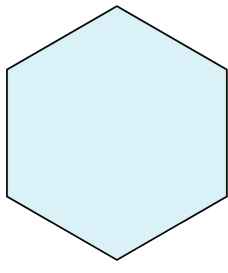
▶ 답: ○ —

▷ 정답 : 120°

해설

도형은 사각형 2 개를 나눌 수 있습니다.
 사각형의 네 각의 크기의 합은 360° 이므로 도형안의 모든 각의 크기의 합은 $360^\circ \times 2 = 720^\circ$ 이고,
 한 각의 크기는 $720^\circ \div 6 = 120^\circ$ 입니다.

18. 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 임을 이용하여 다음 도형의 여섯 각의 크기의 합을 구하시오.

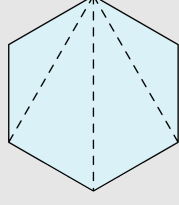


▶ 답 :

°

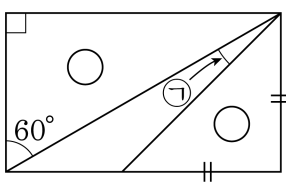
▷ 정답 : 720°

해설



육각형에 선을 그어서 보면 삼각형 4개로 나누어집니다.
따라서 육각형의 여섯 각의 크기의 합은 $180^\circ \times 4 = 720^\circ$ 입니다.

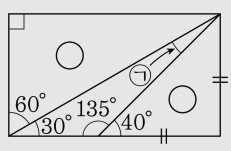
19. 다음은 두 개의 삼각자를 놓은 것입니다. 각 ㉠의 크기를 구하시오.



▶ 답 ▶

▶ 정답 : 15°

해설



$$180^\circ - 30^\circ - 135^\circ = 15^\circ$$

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

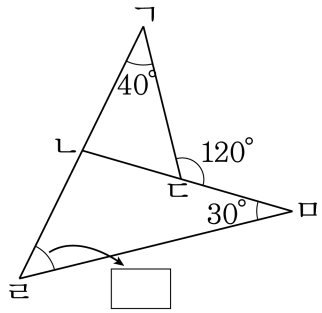
(1) 1시 40분 (2) 4시 30분 (3) 9시

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

해설

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

22. 다음 도형에서 안에 알맞은 각의 크기를 구하시오.



▶ 답: 0

▷ 정답 : 50°

해설

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

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

$$(\angle \text{과 } \angle \text{의 합}) = 180^\circ - 80^\circ = 100^\circ$$

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

- 23.** 시계의 짧은 바늘은 10분에 5° 씩 움직입니다. 3시 40분에 시계의 두 바늘이 이루는 각 중에서 작은 쪽의 각도를 구하십시오.

▶ 답: 1

▶ 정답 : 130°

해설

분침은 12에서 8칸 갔으므로

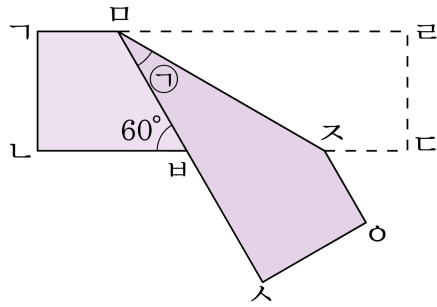
$$30^{\circ} \times 8 = 240^{\circ},$$

시침은 12에서 3칸 지나고 40분이 더 지났으므로

$30^\circ \times 3 + 5^\circ \times 4 = 90^\circ + 20^\circ = 110^\circ$ 를 움직였습니다.

따라서, 분침과 시침이 이루는 각도는 $240^{\circ} - 110^{\circ} = 130^{\circ}$ 입니다.

24. 다음 그림과 같은 직사각형 모양의 종이를 접었습니다. 각 ㉠의 크기를 구하시오.



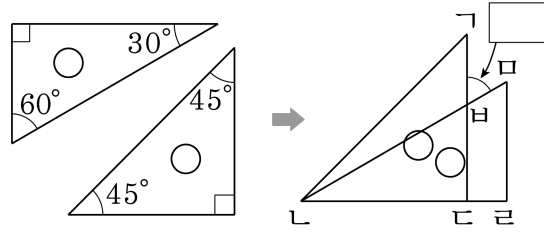
▶ 답 : —

▶ 정답 : 30°

해설

사각형의 네 각의 크기의 합이 360° 이므로
 (각 $\angle A$) = $360^\circ - (90^\circ + 90^\circ + 60^\circ) = 120^\circ$ 입니다.
 또한, 접한 부분의 각의 크기는 같으므로
 (각 $\angle D$) = (각 $\angle A$)입니다.
 따라서, (각 $\angle D$) = $(180^\circ - 120^\circ) \div 2 = 30^\circ$ 입니다.

25. 다음은 삼각자 2 개를 겹쳐 놓은 것입니다. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답: 1

▶ 정답 : 60°

해설

(각 $\angle \text{LH}$) = (각 $\angle \text{LC}$) - (각 $\angle \text{LC}$) = $45^\circ - 30^\circ = 15^\circ$
삼각형 LH 에서 (각 $\angle \text{HL}$) = $180^\circ - (45^\circ + 15^\circ) = 120^\circ$
따라서, (각 $\angle \text{H}$) = $180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$