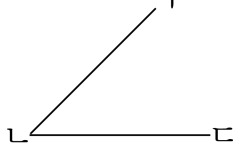


1. 다음은 그림을 보고 설명한 것입니다. 바르게 말한 것을 모두 고른 것은 어느 것입니까?



- ☐ ㉠ 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 ㉠, ㉡, ㉣

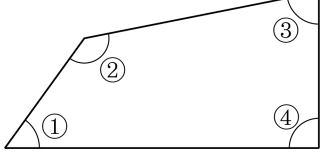
☐ ④ ㉡, ㉢, ㉣

☒ ⑤ ㉠, ㉡, ㉣

해설

㉣ 위 그림은 직각보다 작은 각입니다.

2. 다음 도형에서 (예각의 개수)-(직각의 개수)+(둔각의 개수)를 구하시오.



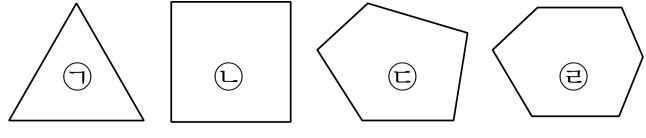
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 2개

해설

① 예각 ② 둔각 ③ 예각 ④ 직각
예각의 개수 = 2개
직각의 개수 = 1개
둔각의 개수 = 1개
따라서 $2 - 1 + 1 = 2(\text{개})$

3. 다음 중 예각으로만 되어 있는 도형은 어느 것입니까?

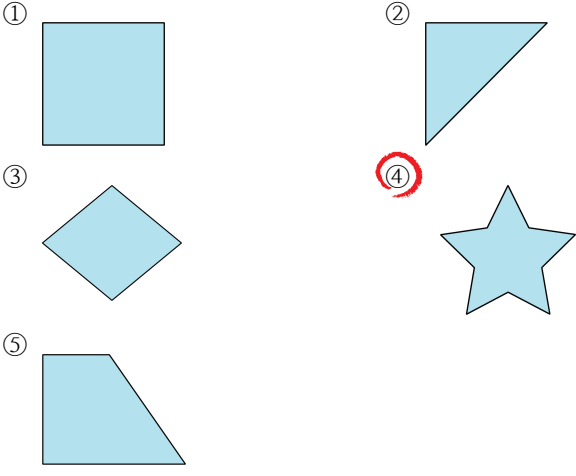


- ① A ② B, C ③ C ④ D ⑤ A, C

해설

예각 - 직각보다 작은 각
직각 - 90° 인 각
둔각 - 직각보다 크고 180° 보다 작은 각

4. 다음 중 예각이 가장 많은 도형은 어느 것입니까?



해설

① 0 개 ② 2 개 ③ 2 개 ④ 5 개 ⑤ 1 개

5. 다음은 기찬이가 약수터에 도착하여 시계를 보고 말한 것입니다. 기찬이가 약수터에 도착한 시각에 해당하는 것은 어느 것입니까?(시계의 분침과 시침이 이루는 작은 각이 예각입니다.)

- ① 4시 30분 ② 10시 30분 ③ 4시
- ④ 7시 ⑤ 11시 30분

해설

- ① 4시 30분 → 45°
- ② 10시 30분 → 135°
- ③ 4시 → 120°
- ④ 7시 → 150°
- ⑤ 11시 30분 → 165°

6. 영수가 아침에 일어나 시계를 보니 8시였습니다. 시침과 분침이 이루는 작은 각은 예각, 직각, 둔각 중 어느 것입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 둔각

해설

직각보다 크고, 180° 보다 작은 각을 둔각이라고 합니다.
8 시는 시침과 분침 사이가 4 칸이므로 90° 를 넘습니다.

7. 다음 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.

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

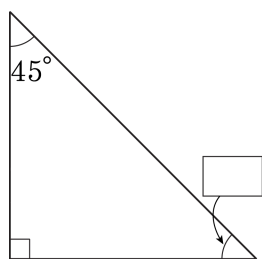
▶ 답: 1

▶ 정답 : 90°

해설

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

8. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답: —

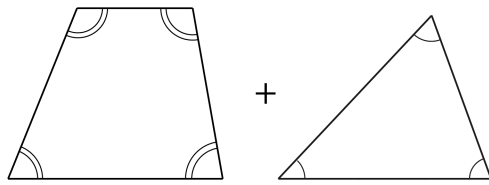
▶ 정답 : 45°

해설

(1 직각) = 90° 이므로

$$\square = 180^\circ - (90^\circ + 45^\circ) = 45^\circ$$

9. 다음 두 도형의 모든 각의 합을 구하시오.



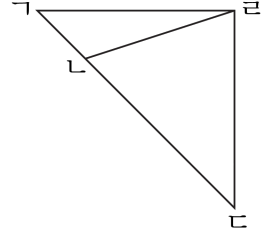
▶ 답 : ○ —

▷ 정답 : 540°

해설

(사각형의 네 각의 크기의 합)+(삼각형의 세 각의 크기의 합)
 $= 360^\circ + 180^\circ = 540^\circ$

10. 다음 그림에서 가장 작은 각은 어느 것인지 고르시오.

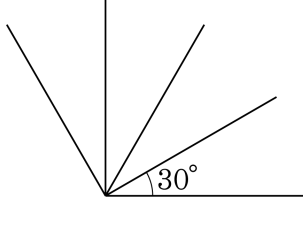


- ① 각 ㉠㉡
- ② 각 ㉠㉢
- ③ 각 ㉡㉢
- ④ 각 ㉡㉠
- ⑤ 각 ㉢㉠

해설

각의 크기는 변이 길고 짧음에 관계없이 두 변이 벌어진 정도로만 비교합니다.

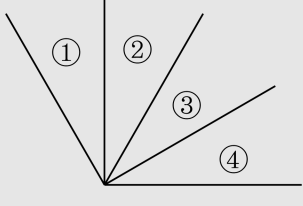
11. 다음 그림과 같이 한 선분에서 30° 간격으로 각을 그렸습니다. 예각은 모두 몇 개입니까?



▶ 답 : 개

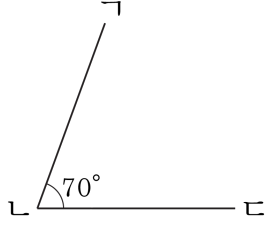
▶ 정답 : 7 개

해설



예각 :
①, ②, ③, ④, ① + ②, ② + ③, ③ + ④ ⇒ 7 개

12. 다음과 같이 크기가 70° 인 각 $\angle ABC$ 을 그리려고 합니다. 다음 중 $\angle ABC$ 을 밑변으로 할 때, 마지막으로 해야 할 일은 무엇입니까?

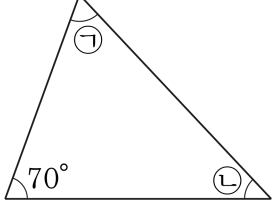


- ① 변 AB 을 긋습니다.
- ② 변 BC 을 긋습니다.
- ③ 각도기에서 70° 가 되는 눈금 위에 점 A 를 찍습니다.
- ④ 각도기의 중심을 점 B 에 맞춥니다.
- ⑤ 각도기의 밑금을 변 BC 에 맞춥니다.

해설

각의 크기를 알고 각을 그릴 때는 밑변이 아닌 각의 다른 변이
마지막에 그려집니다.
따라서 정답은 ①번입니다.

13. 다음 도형에서 ㉠과 ㉡의 각도의 합을 구하시오.



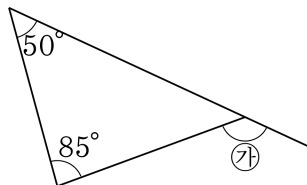
▶ 답 : °

▷ 정답 : 110°

해설

삼각형의 세 각의 합은 180° 입니다.
한 각의 크기를 알고 있으므로
두 각의 크기의 합은 $180^\circ - 70^\circ = 110^\circ$

14. 도형에서 각 $\textcircled{A}$ 의 크기를 구하시오.



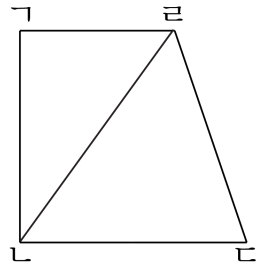
▶ 답: 1

▶ 정답 : 135°

해설

삼각형의 나머지 한 각의 크기는 $180^\circ - 50^\circ - 85^\circ = 45^\circ$
 일직선이 이루는 각도는 180° 이므로
 (각 $\angle B$) = $180^\circ - 45^\circ = 135^\circ$

15. 다음은 사각형을 삼각형 2개로 나누어서 사각형의 네 각의 크기의 합을 알아보려는 것입니다. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



(사각형의 네 각의 크기의 합)
 =(삼각형의 세 각의 크기의 합) × 2
 = × 2 =

▶ 답: ○ —

▶ 답: 1

▶ 정답 : 180°

▶ 정답 : 360°

해설

사각형 네 각의 크기의 합은 360° 이고, 삼각형 세 각의 크기의 합은 180° 입니다.

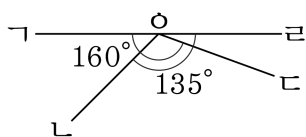
16. 다음 시각을 가리키는 시계의 시침과 분침이 이루는 작은 각을 예각, 직각, 둔각으로 바르게 구분한 것은 어느 것입니까?

(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.

17. 다음 그림에서 각 $\angle \text{ABC}$ 은 160° 이고, 각 $\angle \text{DEF}$ 은 135° 입니다. 각 $\angle \text{GHI}$ 의 각도를 구하십시오.



▶ 답: 9

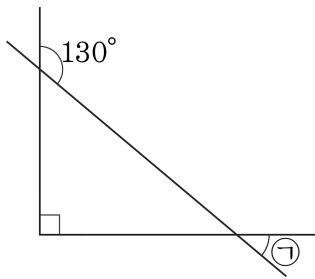
▶ 정답 : 115°

해설

$$(\angle \text{각 } \angle \text{각}) = 180^\circ - 160^\circ = 20^\circ$$

$$(\angle \text{각 } \angle \text{각}) = 135^\circ - 20^\circ = 115^\circ$$

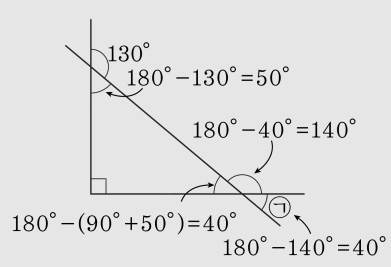
18. 다음 그림에서 각 ㉠의 크기를 구하시오.



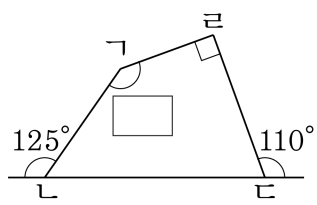
▶ 답 ▶

▶ 정답 : 40°

해설



19. 안에 알맞은 각도를 구하시오.



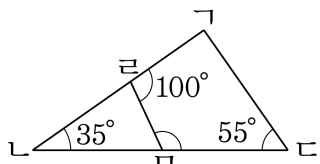
▶ 답 : °

▷ 정답 : 145_°

해설

(각 $\angle LK$) = $180^\circ - 125^\circ = 55^\circ$
(각 $\angle CK$) = $180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$
(각 $\angle LK$) = $360^\circ - 55^\circ - 70^\circ - 90^\circ = 145^\circ$

20. 다음 도형에서 각 $\angle$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답: 0

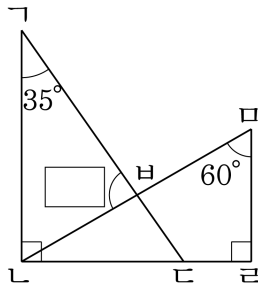
▶ 정답 : 115°

해설

$$(\angle 1 + \angle 2) = 180^\circ - 35^\circ - 55^\circ = 90^\circ$$

$$(\angle \text{각 } \angle \square \square) = 360^\circ - 100^\circ - 55^\circ - 90^\circ = 115^\circ$$

21. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



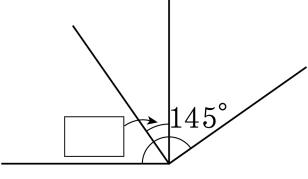
▶ 답: 1

▶ 정답 : 85°

해설

삼각형의 세 각의 합은 180° 이므로
삼각형 $\triangle ABC$ 에서 (각 $\angle A$) $= 180^\circ - (60^\circ + 90^\circ) = 30^\circ$
(각 $\angle B$) $= 90^\circ - 30^\circ = 60^\circ$
삼각형 $\triangle DEF$ 에서 (각 $\angle D$) $= 180^\circ - 35^\circ - 60^\circ = 85^\circ$ 입니다.

22. 다음은 2 개의 직각을 포개놓은 모양입니다. 안에 알맞은 각의 크기는 몇 도인지 고르시오.

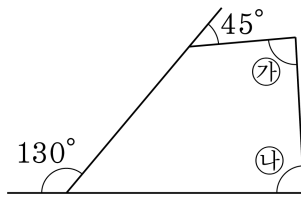


- ① 15° ② 25° ③ 35° ④ 45° ⑤ 55°

해설

2 개의 직각을 포개 놓았으므로
(각 ㉠) + (각 ㉡) = (각 ㉢) + (각 ㉣) = 90(°) 이고
각 ㉢은 공통된 각입니다.
또 (각 ㉠) + (각 ㉡) + (각 ㉣) = 145(°) 이므로
(각 ㉡) = (각 ㉠ + 각 ㉡) + (각 ㉢ + 각 ㉣) - (각 ㉠ + 각 ㉡ + 각 ㉣) = 180° - 145° = 35(°)

23. 도형에서 ㉠과 ㉡의 각도의 합을 구하시오.



▶ 답: 1

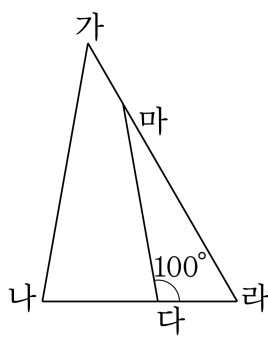
▶ 정답 : 175°

해설

$$135^\circ + 50^\circ + (\angle \textcircled{㉑}) + (\angle \textcircled{㉒}) = 360^\circ$$

$$(\angle \textcircled{㉑}) + (\angle \textcircled{㉒}) = 360^\circ - 135^\circ - 50^\circ = 175^\circ$$

24. 다음 도형에서 각 가나다와 각 나다마의 크기는 같고, 각 가마다는 가나다의 2배입니다. 각 나가마의 크기를 구하십시오.



▶ 답: 0

▶ 정답 : 40°

해설

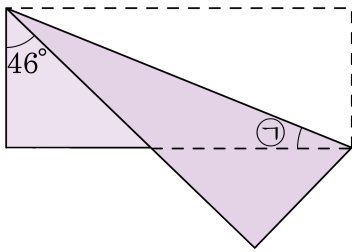
$$(\text{각 나다마}) = 180^\circ - 100^\circ = 80^\circ$$

(각 나다마) = (각 가나다) 이므로 (각 가나다) = 80°

(각 가마다) $= 80^\circ \times 2 = 160^\circ$

따라서 (각 나가마) = $360^\circ - (80^\circ + 80^\circ + 160^\circ) = 40^\circ$

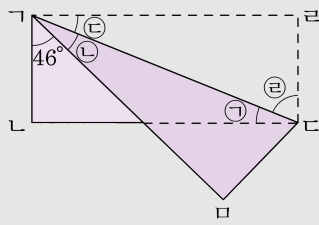
25. 다음 그림은 직사각형을 접은 것입니다. 각 ㉠의 크기를 구하시오.



▶ 답: 0

▶ 정답 : 22°

해설



각 $\angle \Gamma \Delta \Sigma$ 와 각 $\angle \Gamma \Delta \Omega$ 는 90° 입니다.

(각 $\angle$) + (각 $\angle$) = $90^\circ - 46^\circ = 44^\circ$ 입니다.

각 ㉠과 각 ㉡의 크기는 같으므로

$$(\angle \text{㉔}) = 44^\circ \div 2 = 22^\circ$$
$$(\angle \underline{\text{P}}) = 180^\circ - 90^\circ - 22^\circ = 68^\circ$$
$$(\angle \hat{C}) = 90^\circ - 68^\circ - 22^\circ$$