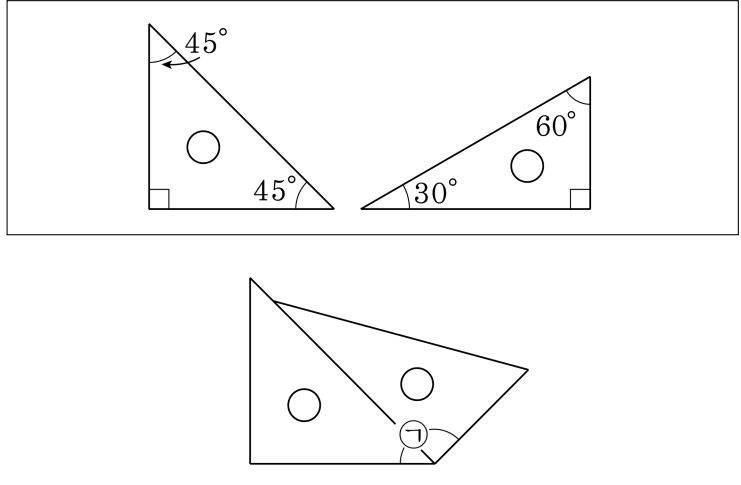


1. 다음과 같은 삼각자 2 개를 이용하여 아래와 같은 각을 만들었습니다. 각 ㉠의 크기를 구하시오.



▶ 답: °

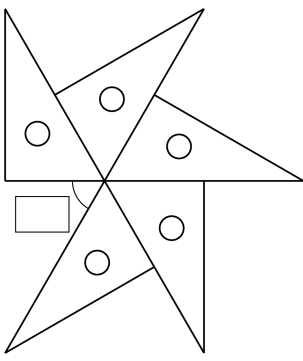
▷ 정답: 135°

해설

각 ㉠이 주어진 삼각자의 어느 각인지 각각 알아보고 두 각의 합을 구합니다.

→ ㉠ = 45° + 90° = 135°

2. 다음은 모양과 크기가 똑같은 삼각자를 여러 개 붙여 놓은 것입니다.
 안에 알맞은 각도를 구하십시오.



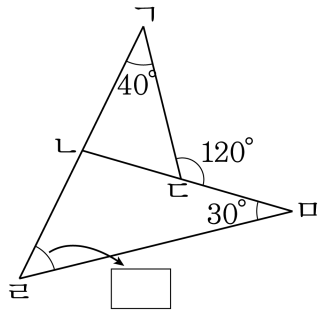
▶ 답: 1

▶ 정답 : 60°

해설

한 직선에 각도가 같은 삼각자의 꼭짓점이 세 개가 모여 있으므로
삼각자 한 각의 크기는 $180^\circ \div 3 = 60^\circ$ 입니다.

3. 다음 도형에서 안에 알맞은 각의 크기를 구하시오.



▶ 답: 1

▶ 정답 : 50°

해설

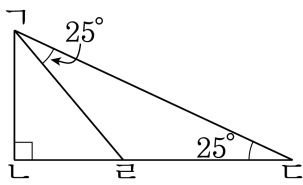
$$(\angle \neg \sqcap \bot) = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$$

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

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

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

4. 각 $\angle$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답: 1

▶ 정답 : 40°

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 에서

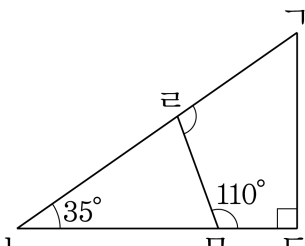
$$(\angle \angle \angle) = 180^\circ - (90^\circ + 25^\circ)$$

$$= 180^\circ - 115^\circ = 65^\circ$$

$$(\text{각 } \perp \neg \text{ㄹ}) = (\text{각 } \perp \neg \text{ㄷ}) - (\text{각 } \text{ㄷ} \neg \text{ㄹ})$$

$$= 65^{\circ} - 25^{\circ} = 40^{\circ}$$

5. 다음 삼각형에서 각 γ 의 크기를 구하시오.



▶ 답 ▶ ○ —

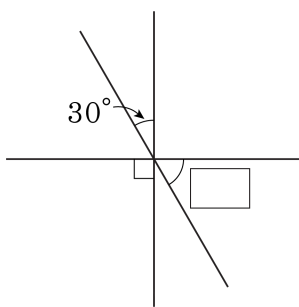
▶ 정답 : 105°

해설

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

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

6. 다음 안에 알맞은 각도를 써 넣으시오.



▶ 답 :

—

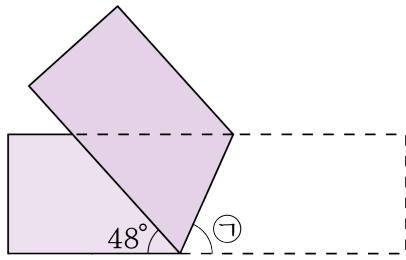
▶ 정답 : 60°

해설

마주 보는 각의 크기는 같으므로

$$\square = 180^\circ - (90^\circ + 30^\circ) = 60^\circ$$

7. 다음과 같은 직사각형 모양의 종이 테이프를 접었을 때, 각 ㉠의 크기를 구하시오.



▶ 답 : °

▷ 정답 : 66°

해설

접는 부분과 접혀진 부분의 각도는 같습니다.
 $(180^\circ - 48^\circ) \div 2 = 66^\circ$

8. 시계가 정각 2시와 4시를 가리킬 때, 각각 두 바늘이 이루는 각 중 작은 쪽의 각도의 차를 구하시오.

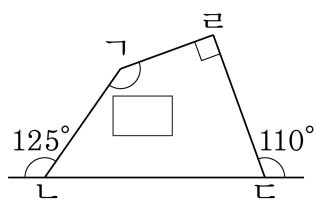
▶ 답: 1

▶ 정답 : 60°

해설

시계의 큰 눈금 한 칸의 크기는 30° 입니다.
따라서 정각 2시는 60° , 4시는 120° 입니다.
두 각의 차는 $120^\circ - 60^\circ = 60^\circ$ 입니다.

10. 안에 알맞은 각도를 구하시오.



▶ 답 : °

▷ 정답 : 145_°

해설

$$(\text{각 } \angle \text{LC}) = 180^\circ - 125^\circ = 55^\circ$$

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

$$(\text{각 } \angle \text{LK}) = 360^\circ - 55^\circ - 70^\circ - 90^\circ = 145^\circ$$

11. □ 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.

$$2\text{직각} + \square = 315^\circ$$

▶ 답: 1

▶ 정답 : 135°

해설

2 직각은 180° 이다.

$$180^\circ + \square = 315^\circ, \square = 315^\circ - 180^\circ = 135^\circ$$

12. 시계의 시침과 분침이 이루는 작은 각이 예각인 것은 어느 것입니까?

- ① 2 시 30 분 ② 4 시 ③ 9 시 30 분
④ 7 시 ⑤ 7 시 30 분

해설

① 둔각 ② 둔각 ③ 둔각 ④ 둔각 ⑤ 예각

13. 시계의 시침과 분침이 이루는 작은 각이 예각인 것은 어느 것입니까?

- ① 3 시 ② 6 시 ③ 2 시 ④ 5 시 ⑤ 9 시

해설

① 90° ② 180° ③ 60° ④ 150° ⑤ 90°
따라서 예각인 것은 2시 입니다.

14. 시계의 시침과 분침이 이루는 작은 쪽의 각의 크기가 둔각인 것은 어느 것입니까?
- ① 3 시 30 분

② 9 시

③ 10 시 30 분

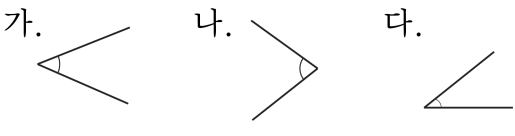
④ 11 시

⑤ 8 시 30 분

해설

① 예각 ② 직각 ③ 둔각 ④ 예각 ⑤ 예각

15. 작은 각부터 차례로 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?

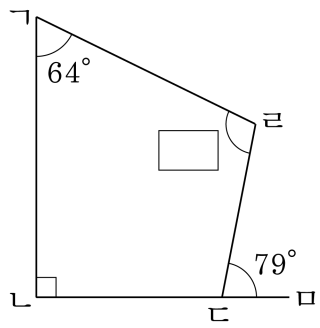


- ① 가, 나, 다
- ② 다, 가, 나
- ③ 나, 가, 다
- ④ 나, 다, 가
- ⑤ 다, 나, 가

해설

변의 길이와 관계 없이 두 변이 가장 작게 벌어진 것부터 차례로 기호를 씁니다.

16. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 ▶

▶ 정답 : 105°

해설

$$180^\circ - 79^\circ = 101^\circ$$

$$360^\circ - (90^\circ + 101^\circ + 64^\circ) = 105^\circ$$

17. 네 각의 크기가 다음과 같은 사각형을 그리려고 합니다. 그릴 수 없는 것을 찾아 기호를 쓰시오.

- ☐ 70°, 80°, 90°, 120°
- ☐ 65°, 95°, 115°, 85°
- ☐ 25°, 15°, 90°, 90°

▶ 답 :

▶ 정답 : ☒

해설

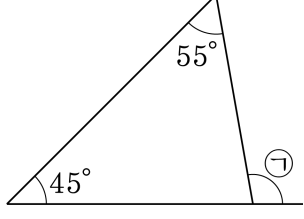
사각형의 네 각의 합은 360° 입니다.

☐ 360°

☐ 360°

☒ 220°

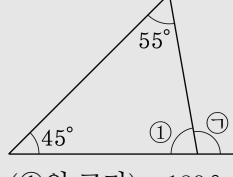
18. 그림에서 각 ㉠의 크기를 구하시오.



▶ 답 : °

▷ 정답 : 100_°

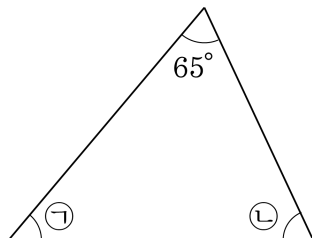
해설



(㉡의 크기) = $180^\circ - 55^\circ - 45^\circ = 80^\circ$

(㉠의 크기) = $180^\circ - 80^\circ = 100^\circ$

20. 다음 도형에서 ㉠과 ㉡의 각도의 합을 구하시오.



▶ 답 : ○ —

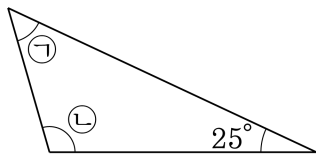
▶ 정답 : 115°

해설

$$\textcircled{7} + \textcircled{L} + 65^\circ = 180^\circ$$

$$\textcircled{7} + \textcircled{L} = 180^\circ - 65^\circ = 115^\circ$$

21. 다음 도형에서 ㉠과 ㉡의 각도의 합을 구하시오.



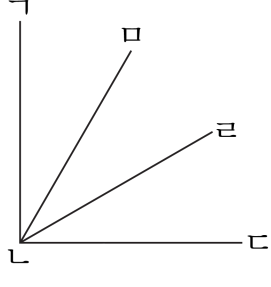
▶ 답: — ○

▶ 정답 : 155°

해설

삼각형의 세 각의 합은 180° 입니다.
한 각의 크기를 알고 있으므로
두 각의 크기의 합은 $180^\circ - 25^\circ = 155^\circ$

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



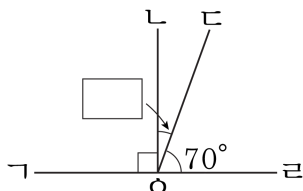
▶ 답 : °

▷ 정답 : 60 °

해설

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

23. 다음 그림을 보고, 안에 알맞은 각도를 구하시오.



▶ 답: 1

▶ 정답 : 20°

해설

직선으로 이루어진 각은 180° 입니다. 그림에서 90° , 70° 와 각의 크기를 모르는 각으로 180° 가 이루어져 있습니다.
따라서, 나머지 작은 각은 $180^\circ - (90^\circ + 70^\circ) = 20^\circ$ 입니다.

25. 각도가 가장 큰 것은 어느 것인지 고르시오.

① $30^\circ + 75^\circ$

② $190^\circ - 50^\circ$

③ $45^\circ + 80^\circ$

④ 2 직각 -45°

⑤ 1 직각 $+15^\circ$

해설

① 105°

② 140°

③ 125°

④ 135°

⑤ 105°

26. 시계의 시침과 분침이 이루는 작은 각이 둔각인 것을 모두 고르시오.

- ① 2 시 ② 5 시 ③ 8 시 ④ 9 시 ⑤ 11 시

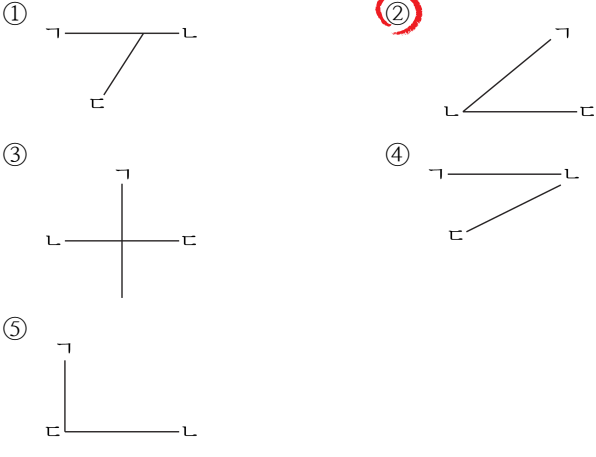
해설

시계에서 큰 눈금 한 칸의 크기는 30° 입니다.

① 60° ② 150° ③ 120° ④ 90° ⑤ 30°

따라서 둔각인 것은 ②, ③입니다.

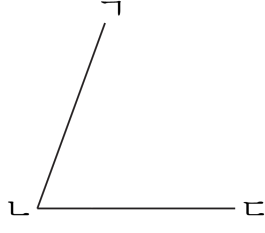
27. 다음 중 각 $\angle ABC$ 를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?



해설

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

28. 다음 그림과 같이 크기가 70° 인 각 $\angle ABC$ 을 그리려고 합니다. 다음 중 변 BC 을 밑변으로 할 때, 둘째 번으로 해야 할 일은 어느 것입니까?

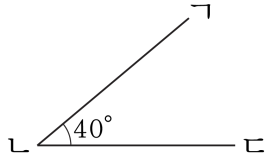


- ① 각도기의 중심을 점 B 에 맞춥니다.
- ② 각도기의 밑금을 변 BC 에 맞춥니다.
- ③ 각도기에서 70° 가 되는 눈금 위에 점 A 를 찍습니다.
- ④ 변 BA 을 긋습니다.
- ⑤ 변 BC 을 긋습니다.

해설

각을 그릴 때는 기준이 되는 밑변을 가장 먼저 그립니다. 그리고 각의 꼭짓점이 어디인지 잘 생각하여 각도기를 사용해야 합니다. 따라서 그리는 순서는 ⑤, ①, ②, ③, ④입니다.

29. 다음은 각의 크기가 40° 인 각 $\angle ABC$ 를 그리는 과정을 순서대로 나타낸 것입니다. 안에 알맞게 순서대로 쓰시오.



- ㉠ 각도기의 중심을 각의 이 될 점 B에 맞춘다.
- ㉡ 각도기의 을 변 BC에 맞춘다.
- ㉢ 각도기에서 40° 가 되는 눈금 위에 점 A를 찍는다.
- ㉣ 점 A와 점 B를 이어 각의 다른 한 변 BA를 긋는다.

▶ 답 :

▶ 답 :

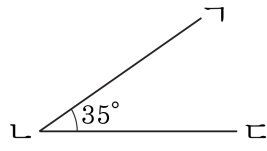
▷ 정답 : 꼭짓점

▷ 정답 : 밑금

해설

각도기의 중심을 각의 꼭짓점에 맞춥니다. 각도기의 밑금을 각의 밑변에 맞춥니다.

30. 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

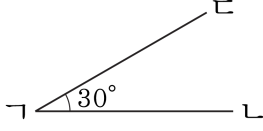
☐㉡, ㉢, ㉠, ㉡, ㉤
- ⑤

☐㉡, ㉠, ㉢, ㉡, ㉤

해설

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

31. 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.

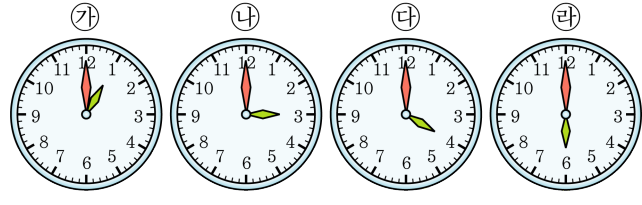
(2) 각도기의 중심을 각의 꼭짓점이 될 점 B 에 맞추고, 각도기의 밑금을 변 BA 에 맞춥니다.

(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.

32. 다음 시계의 시계 바늘이 이루는 작은 각을 보고, 물음에 답하시오.



- (1) 예각인 것은 어느 것입니까?
- (2) 직각인 것은 어느 것입니까?
- (3) 둔각인 것은 어느 것입니까?

- ①

(1) ㉞ (2) ㉡ (3) ㉢
- ②

(1) ㉞ (2) ㉢ (3) ㉡
- ③

(1) ㉞ (2) ㉡ (3) ㉢
- ④

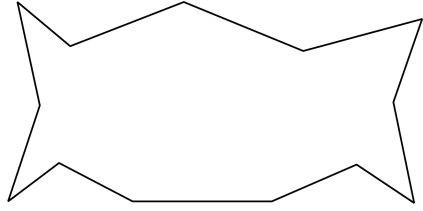
(1) ㉡ (2) ㉢ (3) ㉞
- ⑤

(1) ㉢ (2) ㉡ (3) ㉞

해설

몇 시일 때, 시침과 분침이 이루는 각은 다음과 같습니다.
예각인 경우 : 1 시, 2시, 10 시, 11 시
직각인 경우 : 3 시, 9 시
둔각인 경우 : 4 시, 5 시, 7 시, 8 시
180° 인 경우 : 6 시

33. 다음 그림에서 둔각이 모두 몇 개입니까?



▶ 답 : 개

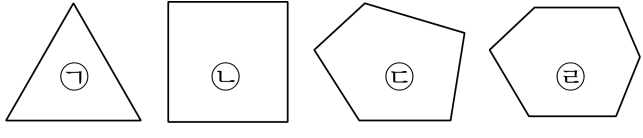
▷ 정답 : 3 개

해설



그림과 같이 번호를 붙여 각을 찾아보면
예각 : ①, ⑤, ⑦, ⑫
둔각 : ③, ⑨, ⑩으로 모두 3 개입니다.

34. 다음 중 예각으로만 되어 있는 도형은 어느 것입니까?

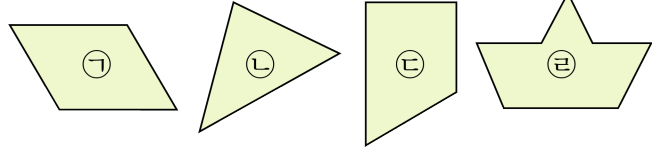


- ① A ② B, C ③ C ④ D ⑤ A, C

해설

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

35. 다음 중 한 도형안에서 예각과 둔각의 수가 같은 도형의 기호를 모두 고른 것은 어느 것입니까?

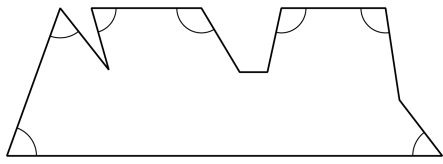


- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉡, ㉢ ④ ㉡, ㉣ ⑤ ㉢, ㉣

해설

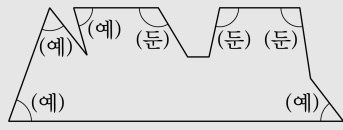
- ㉠ 예각 : 2 개, 둔각 : 2 개
- ㉡ 예각 : 3 개
- ㉢ 예각 : 1 개, 둔각 : 1 개, 직각 : 2 개
- ㉣ 예각 : 3 개, 둔각 : 2 개

36. 다음 도형의 예각과 둔각의 개수의 차를 구하시오.

▶ 답: 개

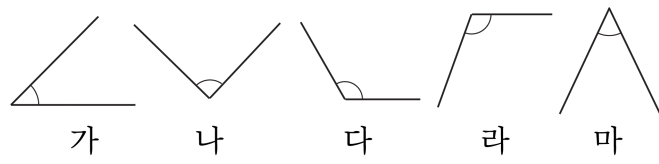
▶ 정답 : 1 개

해설



예각 4개, 둔각 3개 이므로 차는 1개입니다.

37. 예각을 모두 찾아 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?



- ① 가, 나 ② 가, 나, 마 ③ 나, 다, 마
④ 나, 다, 라, 마 ⑤ 다, 라

해설

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

38. 다음 중 1° 에 대하여 바르게 설명한 것은 어느 것입니까?

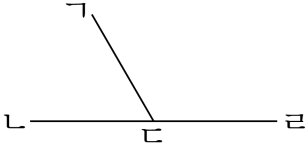
- ① 1 직각을 1° 라고 합니다.
- ② 직선을 똑같이 100으로 나눈 것 중의 하나입니다.
- ③ 1 직각을 똑같이 10으로 나눈 것 중의 하나입니다.
- ④ 1 직각을 똑같이 90으로 나눈 것 중의 하나입니다.
- ⑤ 1 직각을 똑같이 100으로 나눈 것 중의 하나입니다.

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.

39. 다음 그림을 보고, 1 직각보다 작은 각을 찾으시오.

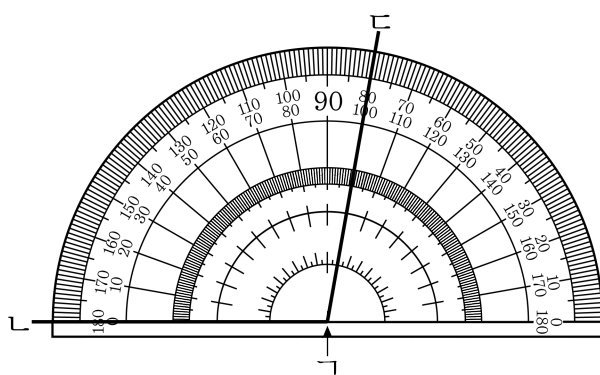


- ① 각 $\angle L$
- ② 각 $\angle LER$
- ③ 각 $\angle RER$
- ④ 각 $\angle REL$
- ⑤ 각 $\angle REL$

해설

90°보다 작은 각을 찾습니다.

40. 다음 그림에서 각 $\angle$ 의 도수는 몇 도입니까?



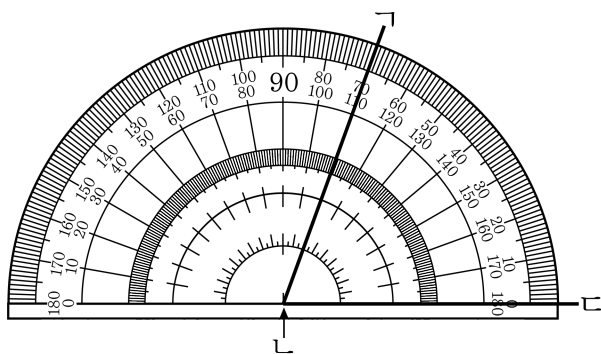
▶ 답: ○ —

▶ 정답 : 100°

해설

각도기의 한 눈금의 크기는 1° 이므로 눈금을 읽어 잹니다.
각 도구의 크기를 읽으면, 100° 입니다.

41. () 안에 알맞는 말을 써 넣고, 각도를 읽어 보시오.



(1) 각도기의 ()을 각의 꼭짓점인 점 $\angle$ 에 맞추고,
각도기의 밑금을 변 $\angle$ 에 맞춘 후 각을 읽습니다.

(2) 각 $\angle = (\quad)$

▶ 답:

▶ 답: —

▶ 정답 : 중심

▶ 정답 : 70°

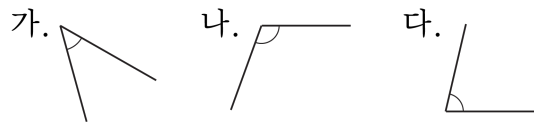
해설

각도기의 한 눈금의 크기는 1° 이므로 눈금을 읽어 잹니다.

(1) 중심

(2) 각 $\angle D$ 의 크기를 읽으면, 70° 입니다.

42. 가장 큰 각부터 차례로 기호를 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 나

▷ 정답 : 다

▷ 정답 : 가

해설

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