

1. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

1°는 직각을 똑같이 90으로 나눈 것 중의 하나를 말합니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

해설

1 직각을 똑같이 90으로 나누면 1°가 됩니다.

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

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

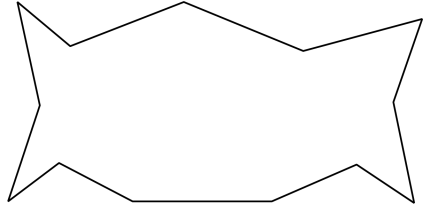


① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ ㉤

해설

90° 보다 작은 각을 예각이라고 합니다.

3. 다음 그림에서 둔각이 모두 몇 개입니까?



▶ 답 : 9 개

▷ 정답 : 3 개

해설

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

4. 다음 시계의 시침과 분침이 이루는 작은 쪽의 각이 둔각인 것은 어느 것입니까?

① 1시

② 4시 30분

③ 11시 30분

④ 3시

⑤ 6시

해설

① 1시 : 30°

② 4시 30분 : 45°

③ 11시 30분 : 165°

④ 3시 : 90°

⑤ 6시 : 180°

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

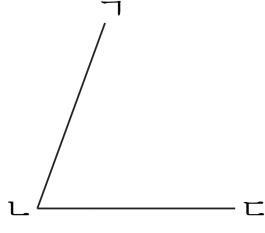
▶ 답 :

▷ 정답 : 둔각

해설

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

6. 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.

7. 다음 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.

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

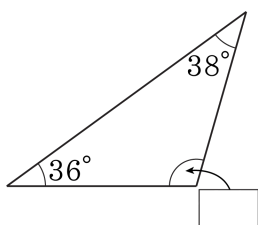
▶ 답: 1

▶ 정답 : 90°

해설

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

8. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



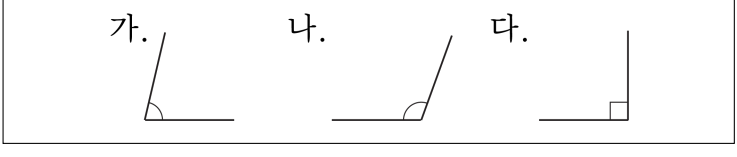
▶ 답: 1

▶ 정답 : 106°

해설

$$180^\circ - (38^\circ + 36^\circ) = 106^\circ$$

9. 각의 크기가 큰 각부터 차례로 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?



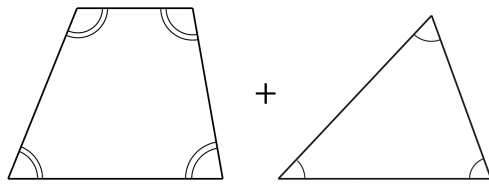
- ① 가, 나, 다 ② 가, 다, 나 ③ 나, 다, 가
④ 나, 가, 다 ⑤ 다, 나, 가

해설

두 번의 벌어진 정도를 비교하여 가장 큰 것부터 차례로 기호를 씁니다.

→ 나 > 다 > 가

10. 다음 두 도형의 모든 각의 합을 구하시오.



▶ 답: 1

▷ 정답 : 540°

해설

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

11. 다음 중 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

① 각의 크기는 그려진 변의 길이와 밀접한 관계가 있습니다.

②  각의 크기는  각의 크기보다 작습니다.

③ 투명 종이로 한 각을 본 때 다른 각과의 크기를 비교할 수 있습니다.

④ 색 도화지를 여러 번 접어 만든 부채는 크게 펼칠수록 각의 크기가 큼니다.

⑤ 3 개의 점이 있으면 각을 만들 수 있습니다.

해설

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

12. ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$70^{\circ} + 145^{\circ}$ ○ $3\text{직각} - 40^{\circ}$

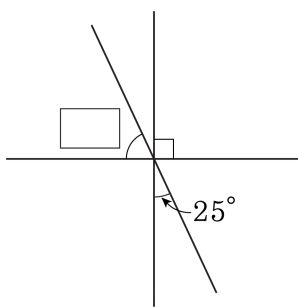
▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$70^{\circ} + 145^{\circ} = 215^{\circ}$
 $3\text{직각} - 40^{\circ} = 270^{\circ} - 40^{\circ} = 230^{\circ}$
 $215^{\circ} < 230^{\circ}$

13. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 :

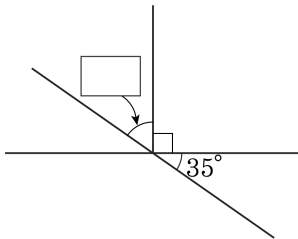
°

▷ 정답 : 65°

해설

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

14. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



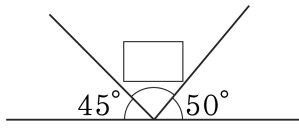
▶ 답: 1

▶ 정답 : 55°

해설

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

15. ☐ 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답: 1

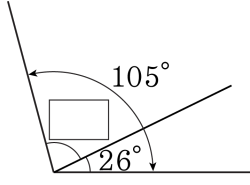
▶ 정답 : 85°

해설

$$45^\circ + \square + 50^\circ = 180^\circ$$

$$\square = 180^\circ - 50^\circ - 45^\circ = 85^\circ$$

16. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



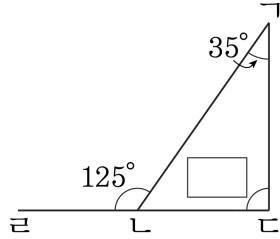
▶ 답 : °

▷ 정답 : 79°

해설

$$105^{\circ} - 26^{\circ} = 79^{\circ}$$

17. 다음 그림에서 각 $\angle \text{DCN}$ 의 크기를 구하시오.



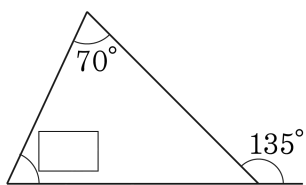
- ① 80° ② 85° ③ 90° ④ 95° ⑤ 100°

해설

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

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

18. 그림을 보고, 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답: —

▶ 정답 : 65°

해설

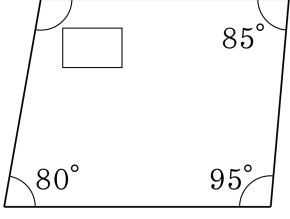
직선이 이루는 각은 180° 이므로

$$180^\circ - 135^\circ = 45^\circ$$

삼각형 세 각의 합은 180° 이므로

$$\square = 180^\circ - 70^\circ - 45^\circ = 65^\circ$$

21. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



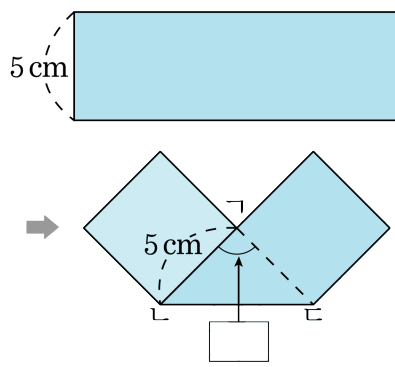
▶ 답 : °

▷ 정답 : 100°

해설

$$360^{\circ} - (80^{\circ} + 85^{\circ} + 95^{\circ}) = 100^{\circ}$$

22. 직사각형 모양의 종이를 다음 그림과 같이 접어서, 삼각형 $\triangle ABC$ 를 만들었습니다. 안에 알맞은 각도의 크기를 구하십시오.



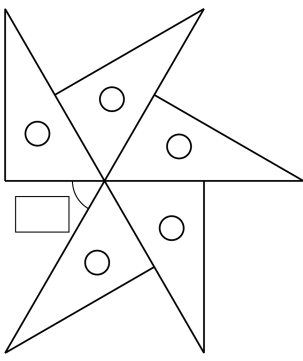
▶ 답: 1

▶ 정답 : 90°

해설

삼각형의 변 $\angle C$ 가 5cm 이므로 변 $\angle D$ 도 5cm 입니다.
종이를 접어서 변 $\angle C$ 과 변 $\angle D$ 이 5cm 가 되려면
변 $\angle C$ 과 변 $\angle D$ 이 90° 도로 만나야 합니다.

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



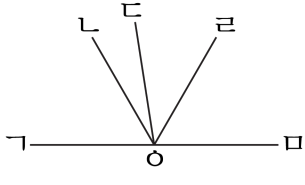
▶ 답: ①

▶ 정답 : 60°

해설

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

24. 다음 그림에서 직각보다 작은 각은 모두 몇 개가 있습니까?



▶ 답: 개

▷ 정답: 6 개

해설

각 GOL, 각 LOD, 각 LOK, 각 LOM,
각 DOM, 각 KOM이므로 6개 입니다.

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

- ① 1 시 ② 4 시 ③ 5 시 ④ 8 시 ⑤ 9 시

해설

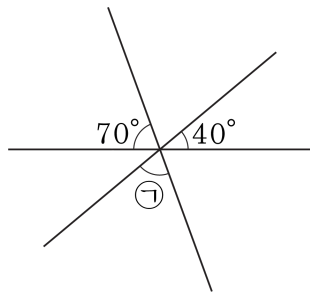
예각은 직각보다 작은 각이고, 직각은 90° 인 각이고, 둔각은 직각보다 크고 180° 보다 작은 각입니다.

예각-1시

둔각-4시, 5시, 8시

직각-9시

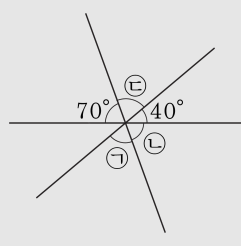
26. 다음 그림에서 각 ㉠의 크기는 얼마인지 구하시오.



▶ 답: 1

▶ 정답 : 70°

해설

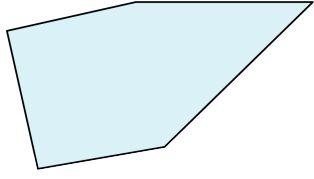


각 $\angle$ 은 $180^\circ - (70^\circ + 40^\circ) = 70^\circ$
 각 $\angle$ 은 $180^\circ - (40^\circ + 70^\circ) = 70^\circ$

각 $\angle$ 은 $180^\circ - (40^\circ + 70^\circ) = 70^\circ$

각 ㉠은 $180^\circ - (40^\circ + 70^\circ) = 70^\circ$

29. 다음 도형 안의 모든 각의 크기의 합을 구하시오.



▶ 답 : °

▷ 정답 : 540°

해설



도형을 삼각형 1개와 사각형 1개로 나눌 수 있으므로
도형안의 모든 각의 크기의 합은 $360^{\circ} + 180^{\circ} = 540^{\circ}$

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

3시 30분

▶ 답: 0

▶ 정답 : 75°

해설



시계의 숫자와 숫자 사이 눈금 한 칸의 각도는 30° 이므로
3 시 30 분은 $30^\circ \times 2 + 15^\circ = 75^\circ$ 입니다.

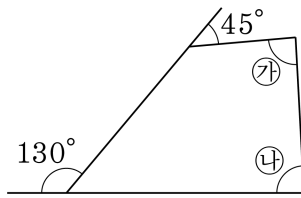
31. 1° 의 크기를 바르게 표현한 것은 어느 것입니까?

- ① 1 직각의 $\frac{1}{360}$ ② 1 직각의 $\frac{1}{180}$ ③ 1 직각의 $\frac{1}{90}$
④ 1 직각의 $\frac{1}{45}$ ⑤ 1 직각의 $\frac{1}{30}$

해설

1 직각은 90° 이므로 1° 는 1 직각의 $\frac{1}{90}$ 입니다.

32. 도형에서 ㉠과 ㉡의 각도의 합을 구하시오.



▶ 답: 1

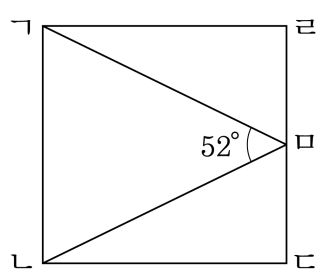
▶ 정답 : 175°

해설

$$135^{\circ} + 50^{\circ} + (\text{각 } \textcircled{가}) + (\text{각 } \textcircled{나}) = 360^{\circ}$$

$$(\angle 7) + (\angle 4) = 360^\circ - 135^\circ - 50^\circ = 175^\circ$$

- 33.** 다음 그림에서 사각형 $ABCD$ 은 직사각형입니다. 각 ABC 과 각 BCD 의 크기가 같을 때, 각 ACD 의 크기를 구하십시오.



▶ 답: 1

▶ 정답 : 26°

해설

$$(\angle \text{각 } \angle \text{각 } \angle \text{각}) = (180^\circ - 52^\circ) \div 2 = 64^\circ$$

$$(\angle \text{과 } \angle \text{의 합}) = 90^\circ - 64^\circ = 26^\circ$$