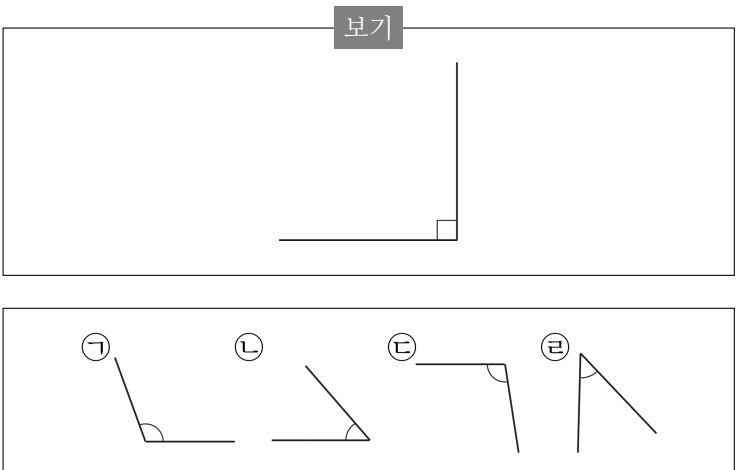


1. <보기>의 각보다 큰 각을 모두 찾아 기호를 쓴 것은 어느 것인지 고르시오.



- ① ㉠, ㉡, ㉢, ㉣ ② ㉠, ㉢ ③ ㉡, ㉣
④ ㉠, ㉢, ㉣, ㉣ ⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

해설

보기의 각은 직각이므로 삼각자의 직각 부분을 이용하여 직각보다 큰 각을 찾습니다.

2. □ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

각도기의 작은 눈금 한 칸은 □°이고, 두 칸은 □°입니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

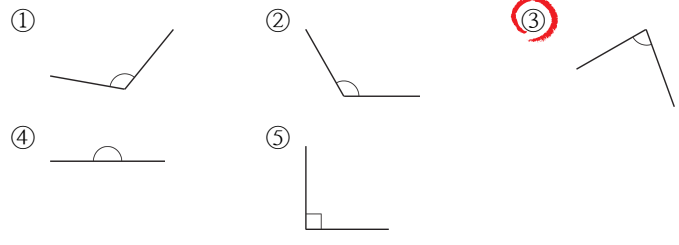
▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 2

해설

각도기의 작은 눈금 한 칸은 1°입니다.

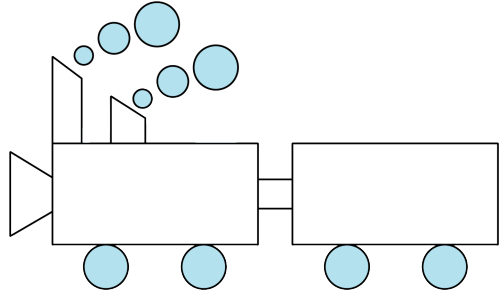
3. 다음 중에서 예각은 어느 것입니까?



해설

직각보다 작은 각을 예각이라고 합니다.

4. 다음 도형에서 둔각은 모두 몇 개입니까?

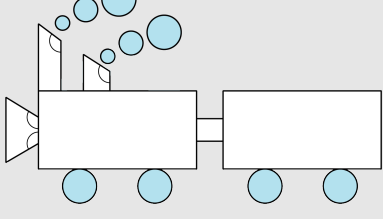


▶ 답: 개

▷ 정답: 4 개

해설

90°보다 크고 180°보다 작은 각을 둔각이라 합니다.
도형에서 둔각을 찾으면 다음과 같습니다.



5. 시계에서 시침과 분침이 이루는 작은 각이 예각인 것을 모두 고르시오.
- ① 3시

② 4시 10분

③ 8시

④ 11시 25분

⑤ 12시 50분

해설

① 직각 ② 예각 ③ 둔각 ④ 둔각 ⑤ 예각

6. 다음 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.

삼각형의 세 각의 크기의 합은 $\square$ 입니다.

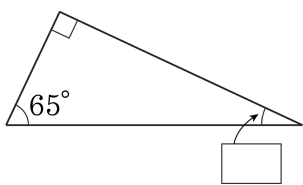
▶ 답: 1

▶ 정답 : 180°

해설

삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 입니다.

7. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답: 1

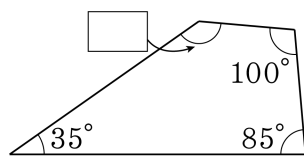
▶ 정답 : 25°

해설

(1 직각) = 90° 이므로

$$\square = 180^\circ - (90^\circ + 65^\circ) = 25^\circ$$

8. 다음 안에 알맞은 각을 써넣으시오.



▶ 답: —

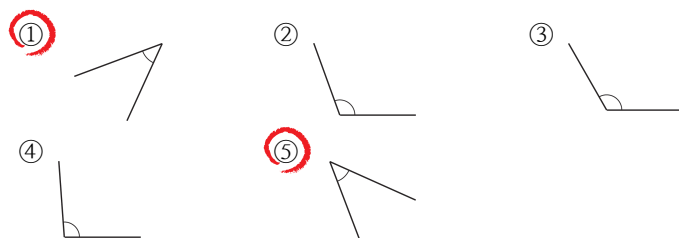
▶ 정답 : 140°

해설

사각형의 네 각의 합은 360° 이므로

$$\boxed{} = 360^\circ - (100^\circ + 35^\circ + 85^\circ) = 140^\circ$$

9. 다음 중 직각보다 작은 각을 모두 고르시오.



해설

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

10. 다음 중 각의 크기가 가장 작은 것은 어느 것인지 고르시오.

① 2 직각

② 30°

③ 150°

④ 90°

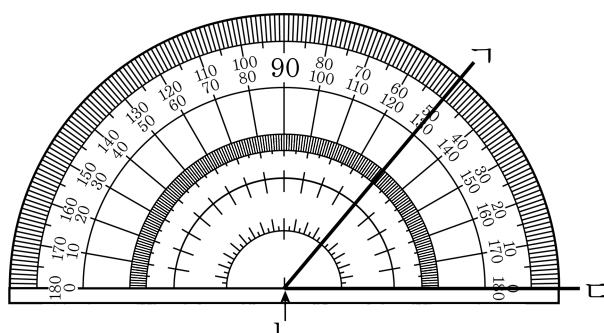
⑤ 1 직각- 40°

해설

① 2 직각 = 180°

⑤ 1 직각- $40^\circ = 50^\circ$

11. 다음 각 γ -노드의 크기를 구하시오.



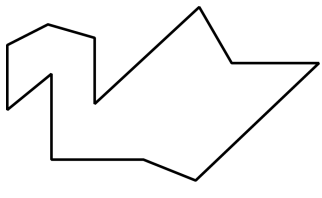
▶ 답: 1

▶ 정답 : 50°

해설

선분 ND 을 각도기의 밑금에 맞추었으므로
선분 ND 이 닿는 눈금을 읽습니다.

12. 다음 도형 안에는 예각이 모두 몇 개 있습니까?



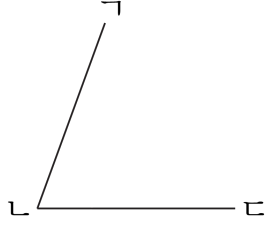
▶ 답: 개

▷ 정답: 3 개

해설

90°보다 작은 각을 예각이라 합니다.
도형에서 예각을 찾으면 다음과 같습니다.

13. 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?

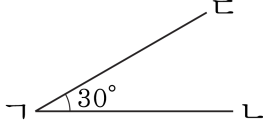


- ① 각도기의 중심을 점 B 에 맞춥니다.
- ② 각도기의 밑금을 변 BC 에 맞춥니다.
- ③ 각도기에서 70° 가 되는 눈금 위에 점 A 를 찍습니다.
- ④ 변 BA 을 긋습니다.
- ⑤ 변 BC 을 긋습니다.

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.

14. 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.

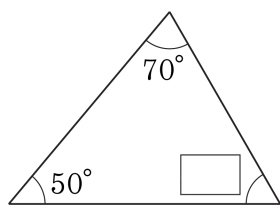
15. 다음 중에서 삼각형의 세 각의 크기의 합에 대하여 바르게 설명한 것을 고르시오.

- 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.

16. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답: 1

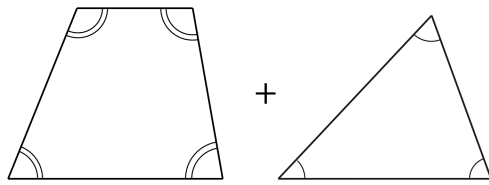
▶ 정답 : 60°

해설

삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 이므로
 $\square = 180^\circ - (70^\circ + 50^\circ) = 60^\circ$ 입니다.

$$\square = 180^\circ - (70^\circ + 50^\circ) = 60^\circ \text{입니다.}$$

17. 다음 두 도형의 모든 각의 합을 구하시오.



▶ 답: 1

▶ 정답 : 540°

해설

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

19. 각도가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $45^{\circ} + 50^{\circ}$

② 2 직각 $- 60^{\circ}$

③ $70^{\circ} + 65^{\circ}$

④ $140^{\circ} - 15^{\circ}$

⑤ 1 직각 $+ 35^{\circ}$

해설

① $45^{\circ} + 50^{\circ} = 95^{\circ}$

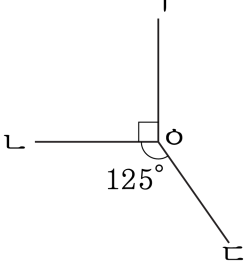
② $2\text{직각} - 60^{\circ} = 180^{\circ} - 60^{\circ} = 120^{\circ}$

③ $70^{\circ} + 65^{\circ} = 135^{\circ}$

④ $140^{\circ} - 15^{\circ} = 125^{\circ}$

⑤ $1\text{직각} + 35^{\circ} = 90^{\circ} + 35^{\circ} = 125^{\circ}$

20. 다음 그림에서 각 $\angle \text{오}$ 의 크기는 몇 도인지 고르시오.

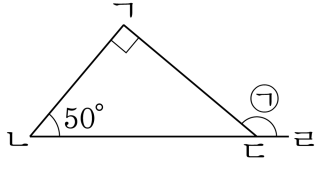


- ① 125° ② 130° ③ 135° ④ 145° ⑤ 155°

해설

각 $\angle \text{오}$ 은 90° 이고 각 $\angle \text{오}$ 은 125° 이다.
(각 $\angle \text{오}$) = $360^\circ - 90^\circ - 125^\circ = 145^\circ$

21. 다음 그림에서 각 ㉠의 크기를 구하시오.



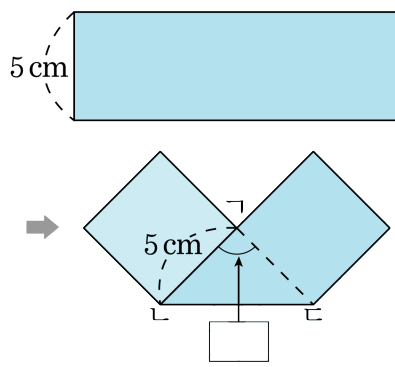
▶ 답 : °

▷ 정답 : 140°

해설

삼각형의 세 각의 합은 180°이므로
(각 ㄱ) = $180^\circ - (90^\circ + 50^\circ) = 40^\circ$
직선은 180°이므로 (각 ㉠) = $180^\circ - 40^\circ = 140^\circ$

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



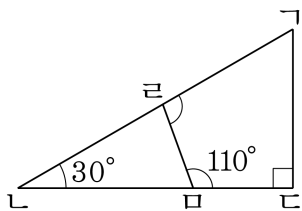
▶ 답: 1

▶ 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. 다음 도형에서 각 $\angle$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답: 1

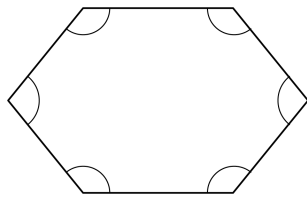
▶ 정답 : 100°

해설

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

$$(\angle \text{각 } \angle \angle \angle) = 360^\circ - 90^\circ - 60^\circ - 110^\circ = 100^\circ$$

24. 도형의 여섯 각의 크기의 합을 구하시오.

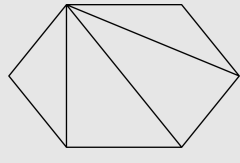


▶ 답 :

▶ 정답 : 720°

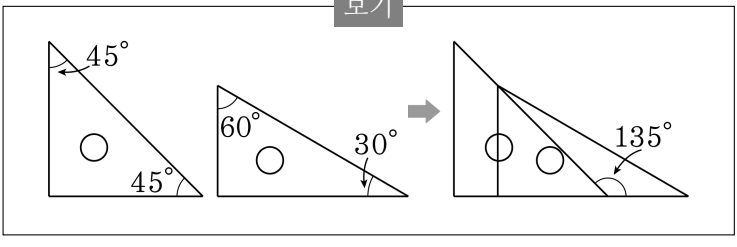
해설

도형을 4개의 삼각형으로 나눌 수 있으므로



여섯 각의 크기의 합은 $180^\circ \times 4 = 720^\circ$ 입니다.

25. <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.