

1. 다음 중 각의 크기가 가장 작은 것은 어느 것인지 고르시오.

① 2 직각

② 30°

③ 150°

④ 90°

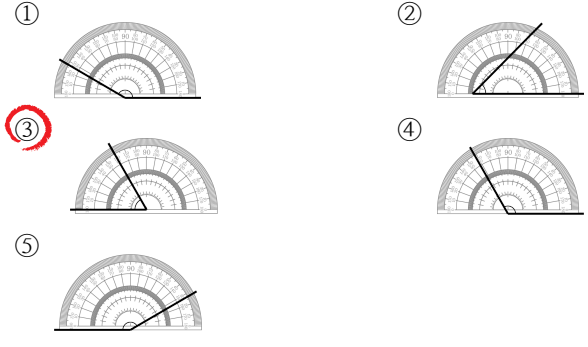
⑤ 1 직각- 40°

해설

① 2 직각 = 180°

⑤ 1 직각- $40^\circ = 50^\circ$

2. 다음 중 각도를 재는 방법이 옳은 것은 어느 것입니까?



해설

각도기를 사용하여 각도를 잴 때, 각도기의 중심과 각의 꼭짓점, 각도기의 밑금과 각의 한 변을 완전히 일치시켜야 합니다.

3. 예각, 직각, 둔각의 크기를 서로 비교한 것입니다. 크기를 바르게 비교한 것은 어느 것입니까?
- ① 예각< 둔각< 직각

② 예각< 직각< 둔각

③ 둔각< 직각< 예각

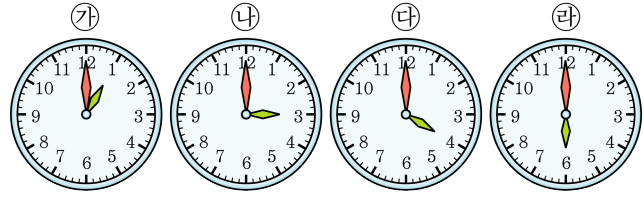
④ 둔각< 예각< 직각

⑤ 직각< 예각< 둔각

해설

예각은 직각보다 작은 각이고, 직각은 90°인 각이고, 둔각은 직각보다 크고 180°보다 작은 각입니다.
따라서 예각의 크기가 가장 작고 그 다음 직각, 둔각 순으로 큼니다.

4. 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

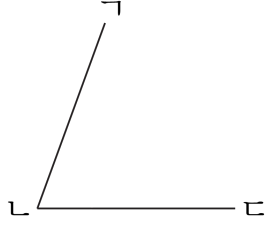
(1) ㉡ (2) ㉢ (3) ㉞
- ⑤

(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

5. 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.

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. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.

2 직각 $-125^\circ +$ $= 3$ 직각

▶ 답 : $^\circ$

▷ 정답 : 215 $^\circ$

해설

$$180^\circ - 125^\circ + \square = 270^\circ$$

$$55^\circ + \square = 270^\circ, \square = 215^\circ$$

8. 각도가 큰 것부터 차례로 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?

- ㉠ 2 직각+30°

㉡ 3 직각- 30°

㉢ 3 직각-1 직각

㉣ 105° + 1 직각

- ① ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

② ㉡, ㉢, ㉠, ㉣

③ ㉡, ㉠, ㉢, ㉣

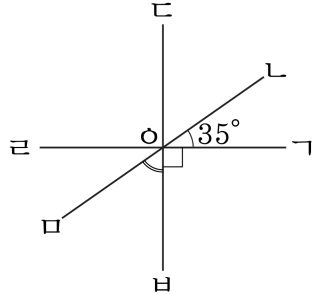
④ ㉢, ㉢, ㉡, ㉠

⑤ ㉢, ㉡, ㉣, ㉠

해설

- ㉠ 2직각+30° = 180° + 30° = 210°
- ㉡ 3직각-30° = 270° - 30° = 240°
- ㉢ 3직각-1 직각=2직각= 180°
- ㉣ 105° + 1 직각= 105° + 90° = 195°

9. 다음 도형을 보고, 각 $\square O B$ 의 크기를 구하시오.



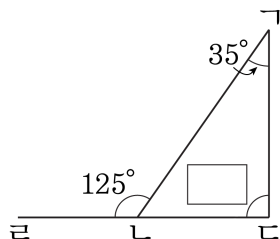
▶ 답: —

▶ 정답 : 55°

해설

$$180^\circ - (90^\circ + 35^\circ) = 180^\circ - 125^\circ = 55^\circ$$

10. 다음 그림에서 각 $\angle DCN$ 의 크기를 구하시오.



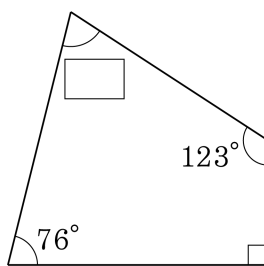
- ① 80° ② 85° ③ 90° ④ 95° ⑤ 100°

해설

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

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

12. 안에 알맞은 각도를 고르시오.

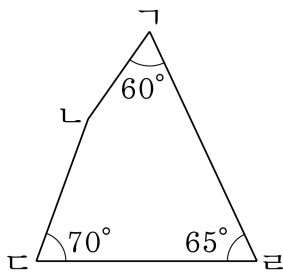


- ① 69° ② 71° ③ 70° ④ 82° ⑤ 92°

해설

$$360^\circ - (123^\circ + 76^\circ + 90^\circ) = 71^\circ$$

13. 아래의 그림에서 각 $\angle \alpha$ 의 크기를 구하시오.



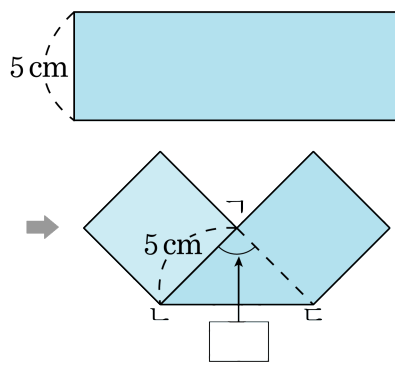
▶ 답 : $^\circ$

▷ 정답 : 165°

해설

$$360^\circ - (60^\circ + 70^\circ + 65^\circ) = 165^\circ$$

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



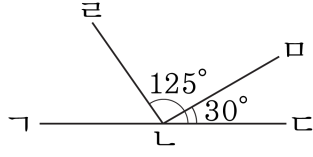
▶ 답: 1

▶ 정답 : 90°

해설

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

15. 다음 그림에서 각 $\angle \text{르}\angle \text{ㅁ}$ 의 크기를 구하시오.



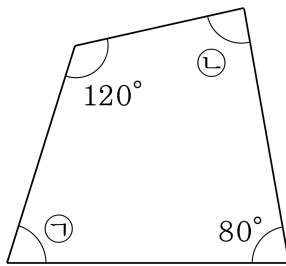
▶ 답: °

▷ 정답: 95°

해설

$$(\angle \text{르}\angle \text{ㅁ}) = (\angle \text{르}\angle \text{ㄴ}\angle \text{ㄹ}) - (\angle \text{ㄹ}\angle \text{ㄴ}\angle \text{ㅁ}) = 125^\circ - 30^\circ = 95^\circ$$

16. 각 ㉠과 각 ㉡의 크기의 합은 몇 도인지 구하시오.



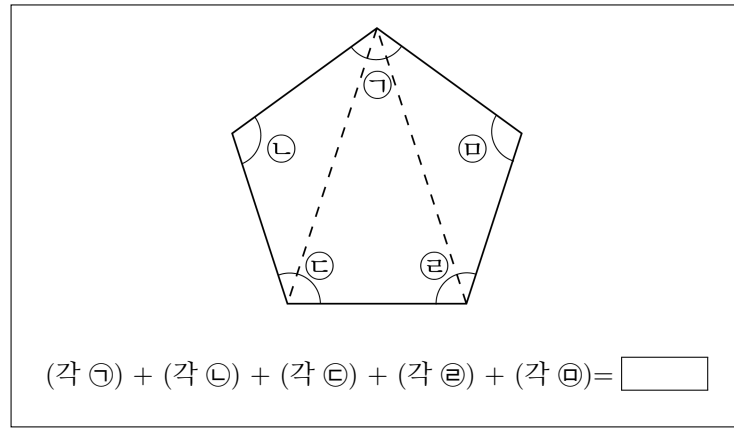
▶ 답 : °

▷ 정답 : 160°

해설

$120^\circ + 80^\circ + (\text{각 ㉠}) + (\text{각 ㉡}) = 360^\circ$ 이므로
 $(\text{각 ㉠}) + (\text{각 ㉡}) = 360^\circ - 120^\circ - 80^\circ = 160^\circ$

17. 다음 도형은 삼각형 세 개로 이루어진 것입니다. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답: ○ —

▶ 정답 : 540°

해설

삼각형 3 개로 이루어져 있습니다.
삼각형의 세 각의 합은 180° 이므로
 $180^\circ \times 3 = 540^\circ$

18. 시계가 10시 30분을 가리키고 있습니다. 시계의 두 바늘이 이루는 작은 각의 크기는 얼마입니까?

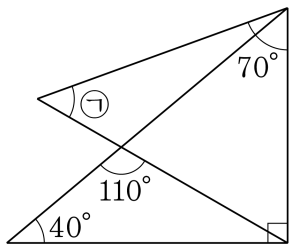
▶ 답: 1

▶ 정답 : 135°

해설

시침은 한 시간에 30° 씩 움직이므로
 30 분 동안 움직인 각도는 $30^\circ \div 2 = 15^\circ$ 입니다.
 6 과 10 사이의 각도는 $30^\circ \times 4 = 120^\circ$ 입니다.
 따라서 두 바늘이 이루는 작은 각의 크기는
 $15^\circ + 120^\circ = 135^\circ$

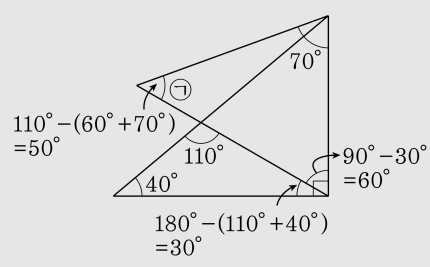
19. 다음 도형을 보고, 각 ㉠의 크기를 구하시오.



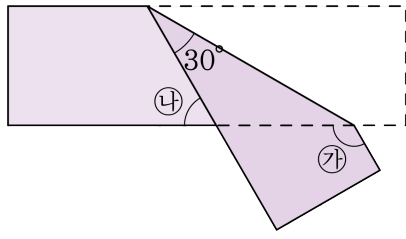
▶ 답: 1

▶ 정답 : 50°

해설



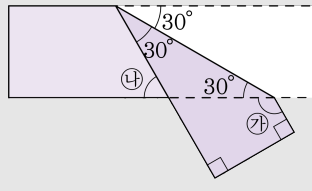
20. 그림은 직사각형 모양의 종이를 접은 것입니다. ㉠과 ㉡의 각도의 합을 구하십시오.



▶ 답: 0

▶ 정답 : 180°

해설



$$(\angle \textcircled{나}) = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$$

$$(\angle \textcircled{7}) = 360^\circ - 60^\circ - 90^\circ - 90^\circ = 120^\circ$$

$$(\textcircled{7}\text{와 } \textcircled{4}\text{의 각도의 합}) = 120^\circ + 60^\circ = 180^\circ$$