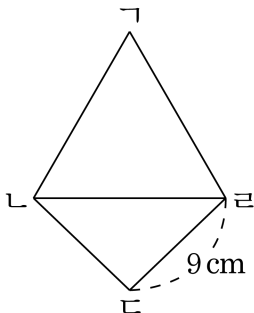


1. 세 변의 길이의 합이 31 cm 인 이등변삼각형 $\triangle ABC$ 와 정삼각형 $\triangle BCD$ 를 붙여서 사각형 $ABCD$ 를 만들었습니다. 사각형 $ABCD$ 의 네 변의 길이의 합은 몇 cm입니까?



▶ 답 :

cm

▶ 정답 : 44 cm

해설

이등변삼각형 $\triangle ABC$ 의 세 변의 길이의 합이 31 cm 이므로 선분 BC 의 길이는 $31 - (9 + 9) = 13$ (cm) 입니다.

삼각형 $\triangle BCD$ 은 정삼각형이므로 한 변의 길이는 13 cm 입니다.
따라서, 사각형 $ABCD$ 의 네 변의 길이의 합은 $13 + 9 + 9 + 13 = 44$ (cm) 입니다.

2. 한 각의 크기가 100° 인 삼각형이 있습니다. 이 도형의 이름은 무엇입니까?



답 :

삼각형

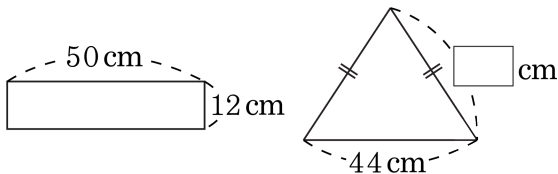


정답 : 둔각삼각형

해설

한 각의 크기가 둔각인 삼각형을 둔각삼각형이라 합니다.

3. 다음 그림은 같은 길이의 철사로 직사각형과 이등변삼각형을 만든 것입니다. 안에 알맞은 수를 구하십시오.



▶ 답:

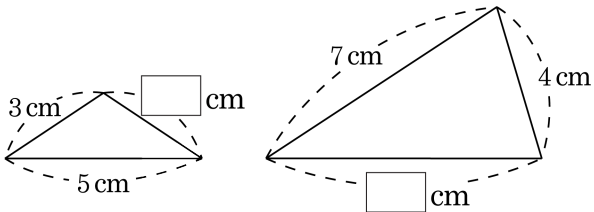
▷ 정답: 40

해설

철사의 길이 : $50 + 12 + 50 + 12 = 124(\text{cm})$

$$\boxed{} = (124 - 44) \div 2 = 40(\text{cm})$$

4. 이등변삼각형입니다. 안에 알맞은 수를 써넣으시오. (왼쪽 부터 쓰시오.)



▶ 답 :

▶ 답 :

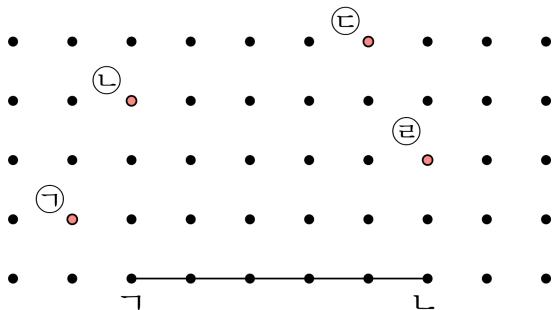
▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 7

해설

이등변삼각형은 두 변의 길이가 같습니다.

5. 선분 $\overline{AB}$ 과 한 점을 이어서 둔각삼각형을 그릴려고 합니다. 이어야 하는 점의 기호는 어느 것입니까?



① F

② D

③ C

④ E

⑤ 모두 가능합니다.

해설

선분 $\overline{AB}$ 과 점 F을 이으면 둔각삼각형이 됩니다.

6. 다음은 삼각형의 두 각을 나타낸 것입니다. 다음 중 둔각삼각형은 어느 것입니까?

① $65^\circ, 35^\circ$

② $70^\circ, 40^\circ$

③ $85^\circ, 50^\circ$

④ $40^\circ, 40^\circ$

⑤ $90^\circ, 30^\circ$

해설

나머지 한 각의 크기를 구해봅시다.

① $60^\circ, 35^\circ, 80^\circ \rightarrow$ 예각삼각형

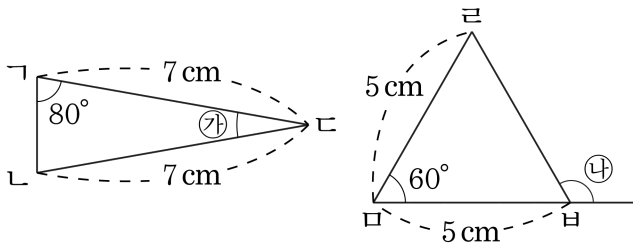
② $70^\circ, 40^\circ, 70^\circ \rightarrow$ 예각삼각형

③ $85^\circ, 50^\circ, 45^\circ \rightarrow$ 예각삼각형

④ $40^\circ, 40^\circ, 100^\circ \rightarrow$ 둔각삼각형

⑤ $90^\circ, 30^\circ, 60^\circ \rightarrow$ 직각삼각형

7. 다음 도형에서 ㉠과 ㉡의 각도의 차를 구하시오.

▶ **답:** ○

▶ 정답 : 100°

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 는 이등변삼각형이므로 $\angle A = 180^\circ - 80^\circ - 80^\circ = 20^\circ$ 이다.

삼각형 $\triangle ABC$ 에서 $(\angle CBA) = (\angle ACB) = (180^\circ - 60^\circ) \div 2 = 60^\circ$ 이다.

삼각형 $\triangle ABC$ 는 정삼각형이고, $(\angle A) = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$ 이다.

$$\rightarrow (\text{각 } \textcircled{나}) - (\text{각 } \textcircled{가}) = 120^\circ - 20^\circ = 100^\circ$$

8. 다음은 어떤 도형에 대한 설명입니까?

- 꼭짓점이 세 개 있습니다.
- 변이 세 개 있습니다.
- 세 변의 길이가 모두 같습니다.



답 :

삼각형

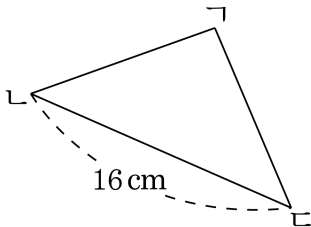


정답 : 정삼각형

해설

꼭짓점과 변이 각각 3개씩 있으므로 삼각형입니다. 세 변의 길이가 모두 같은 삼각형은 정삼각형입니다.

9. 삼각형 $\triangle ABC$ 는 세 변의 길이의 합이 38 cm 인 이등변삼각형입니다. 변 AB 의 길이를 구하시오.



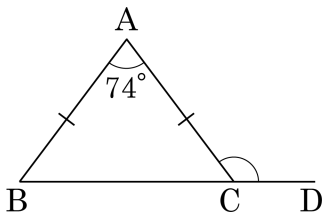
▶ 답: cm

▷ 정답: 11 cm

해설

이등변삼각형이므로 (변 AB) = (변 AC) = $(38 - 16) \div 2 = 11(\text{ cm})$

10. 다음 그림에서 각 ACD의 크기는 얼마인지 구하시오.



▶ 답 : °
 _

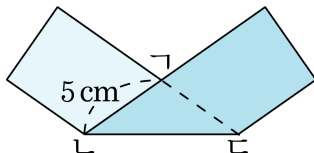
▷ 정답 : 127_

해설

각 $ACB = 53^\circ$

따라서 각 ACD 는 $180^\circ - 53^\circ = 127^\circ$

11. 다음 그림과 같이 종이를 접어서 이등변삼각형 $\triangle LDC$ 을 만들었습니다. 각 $\triangle LDC$ 의 크기가 35° 일 때, 각 $\triangle DCL$ 의 크기는 얼마인지 구하시오.



▶ 답:

$^\circ$
—

▶ 정답: 35°

해설

$$(\text{각 } \triangle LDC) = (\text{각 } \triangle DCL) = 35^\circ$$



○

0
—

65°

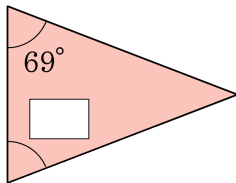
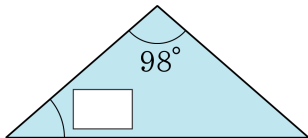
30°

해설

$$(1) (180^\circ - 50^\circ) \div 2 = 65^\circ$$

$$(2) 180^\circ - (75^\circ \times 2) = 30^\circ$$

13. 다음은 이등변 삼각형입니다. 안에 알맞은 각도를 쓰시오. (왼쪽의 부터 쓰시오.)



답 :



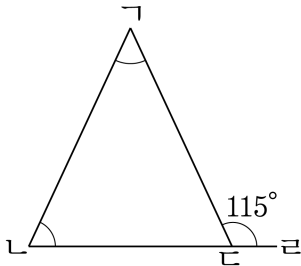
정답 : 41°

해설

이등변삼각형은 두 각의 크기가 같은 삼각형입니다.

$$(1) (180^\circ - 98^\circ) \div 2 = 41^\circ$$

14. 도형은 이등변삼각형입니다. 각 $\angle \Gamma$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답: $^\circ$

▷ 정답: 50°

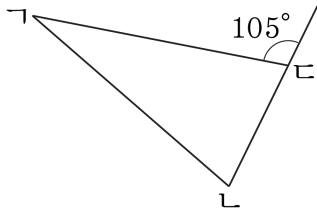
해설

$$(\text{각 } \angle \text{ㄷ} \angle \text{ㄱ}) = 180^\circ - 115^\circ = 65^\circ$$

$$(\text{각 } \angle \text{ㄱ} \angle \text{ㄷ}) = (\text{각 } \angle \text{ㄷ} \angle \text{ㄱ}) = 65^\circ \text{이므로}$$

$$(\text{각 } \angle \text{ㄱ} \angle \text{ㄱ}) = 180^\circ - 65^\circ - 65^\circ = 50^\circ$$

15. 도형에서 삼각형 $\triangle ABC$ 은 이등변삼각형입니다. 각 $\angle C$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답 :

°

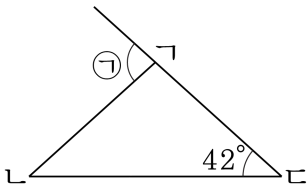
▷ 정답 : 30°

해설

$$(\angle CAB) = (\angle ACB) = 180^\circ - 105^\circ = 75^\circ$$

$$(\angle C) = 180^\circ - 75^\circ - 75^\circ = 30^\circ$$

16. 다음 도형에서 변 $\overline{AB}$ 과 변 $\overline{AC}$ 의 길이가 같습니다. 각 $\angle A$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답 :

°

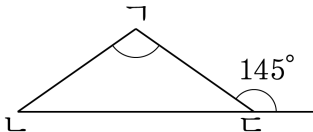
▶ 정답 : 84°

해설

(변 $\overline{AB}$) = (변 $\overline{AC}$) 이므로 삼각형 $\triangle ABC$ 은 이등변삼각형입니다.

$$(\angle B) = (\angle C) = 42^\circ \quad (\text{각 } A) = 180^\circ - 42^\circ - 42^\circ = 96^\circ \quad (\text{각 } \angle A \text{의 외각}) = 180^\circ - 96^\circ = 84^\circ$$

17. 삼각형 $\triangle ABC$ 은 이등변삼각형입니다. 각 $\angle C$ 의 크기는 몇 도인지 구하시오.



▶ 답 : °

▷ 정답 : 110°

해설

$$(\angle BAC) = (\angle ABC) = 180^\circ - 145^\circ = 35^\circ$$

$$(\angle C) = 180^\circ - 35^\circ - 35^\circ = 110^\circ$$