

2. 한 각이 28° 인 이등변삼각형의 한 밑각의 크기는 얼마인지 구하시오.(단, 밑각은 28° 가 아니다.)



답 :

$\underline{\hspace{1cm}}^\circ$

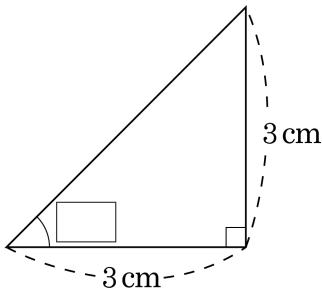


정답 : 76°

해설

$$(180^\circ - 28^\circ) \div 2 = 76^\circ$$

3. 다음 도형은 이등변삼각형입니다. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 :

°
_

▶ 정답 : 45°

해설

이등변삼각형에서는 두 변의 길이와 두 각의 크기가 같으므로
 $(180^\circ - 90^\circ) \div 2 = 45^\circ$

4. 두 변의 길이가 각각 5cm 이고, 두 변이 이루는 각의 크기가 60° 인 삼각형이 있다고 할 때 그 삼각형이 어떤 삼각형인지 구하시오.



답 :

삼각형



정답 : 정삼각형

해설

정삼각형은 세 변의 길이가 같고, 세 각이 모두 60° 인 삼각형입니다.

5. 다음에서 설명하는 도형의 이름을 쓰시오.

- 이등변삼각형입니다.
- 세 각이 모두 같습니다.
- 한 변의 길이를 알면 둘레의 길이를 구할 수 있습니다.



답 :

삼각형



정답 : 정삼각형

해설

정삼각형은 세 변의 길이과 세 각의 크기가 같고, 이등변삼각형이라 할 수 있습니다.

6. 다음은 어떤 도형에 대한 설명입니까?

- 세 변의 길이가 모두 같습니다.
- 각과 꼭짓점이 각각 3개입니다.
- 직각인 각이 없습니다.



답 :

삼각형



정답 : 정삼각형

해설

정삼각형은 세 변의 길이가 같고, 세 변의 길이가 같습니다.

7. 다음 주어진 순서대로 삼각형 $\triangle ABC$ 를 그렸을 때, 삼각형 $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이를 구하시오.

- ㉠ 길이가 11 cm 인 선분 AB 을 그립니다.
- ㉡ 점 A 를 각의 꼭지점으로 하여 60° 인 각을 그립니다.
- ㉢ 점 B 를 각의 꼭지점으로 하여 60° 인 각을 그립니다.
- ㉣ 두 각의 변이 만난 점을 C 이라 하고, 점 A 과 C , 점 B 과 C 을 잇습니다.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 33 cm

해설

세 변의 길이가 같고, 세 각의 크기가 같은 정삼각형이다. 따라서 삼각형 $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이는 $11(\text{cm}) \times 3 = 33(\text{cm})$ 이다.

8. 한 변의 길이가 5 cm 인 정삼각형의 둘레를 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 15 cm

해설

정삼각형은 세 변의 길이가 모두 같으므로 (정삼각형의 둘레) =
 $5 \times 3 = 15(\text{cm})$

9. 철사 60 cm로 가장 큰 정삼각형을 만들었습니다. 이 정삼각형의 한 변의 길이는 몇 cm입니까?

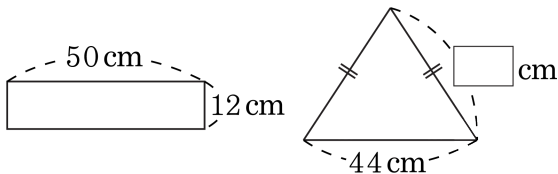
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 20 cm

해설

정삼각형은 세 변의 길이가 같으므로 한 변의 길이는 $60 \div 3 = 20$ (cm)입니다.

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



▶ 답:

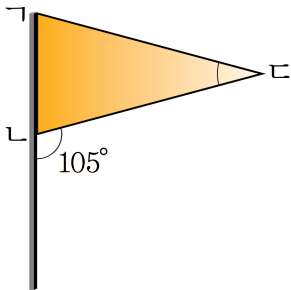
▷ 정답: 40

해설

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

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

11. 이등변삼각형 모양의 깃발을 그림과 같이 깃대에 달았습니다. 깃발과 깃대가 이루는 각이 105° 이면 각 $\angle \text{ㄱ}$ 의 크기는 몇 도인지 구하시오.



▶ 답: °

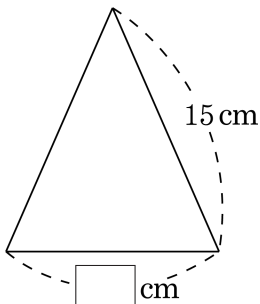
▷ 정답: 30°

해설

각 $\angle \text{ㄴ}$ 의 크기 : $180 - 105 = 75^\circ$

삼각형 $\triangle \text{ㄱㄴㄷ}$ 이 이등변삼각형이므로 각 $\angle \text{ㄴ}$ 의 크기도 75° 이다. 따라서 각 $\angle \text{ㄱ}$ 의 크기는 $180^\circ - (75^\circ + 75^\circ) = 30^\circ$

12. 그림의 도형은 세 변의 길이의 합이 42cm 인 이등변삼각형입니다.
□안에 알맞은 수를 구하시오.



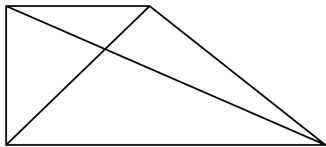
▶ 답:

▶ 정답: 12

해설

$$\square = 42 - 15 - 15 = 12(\text{cm})$$

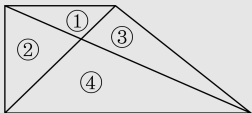
13. 다음 도형에서 크고 작은 둔각삼각형은 모두 몇 개입니까?



▶ 답 : 개

▶ 정답 : 5개

해설

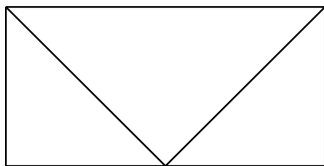


삼각형 1 개짜리 : ①, ③, ④ → 3 개,

삼각형 2 개짜리 : (①+ ③), (③+④) → 2 개

→ $3 + 2 = 5$ (개)

14. 크고 작은 이등변삼각형이 모두 몇 개 있는지 찾아보시오.



답 :

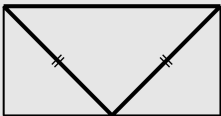
개



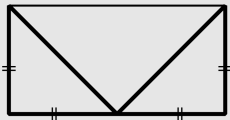
정답 : 3개

해설

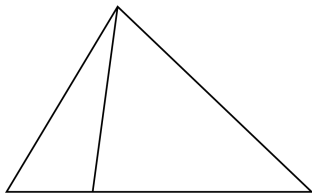
큰 이등변 삼각형 1개



작은 이등변삼각형 2개



15. 다음 그림에서 크고 작은 예각삼각형은 모두 몇 개입니까?



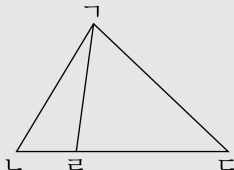
▶ 답 :

개

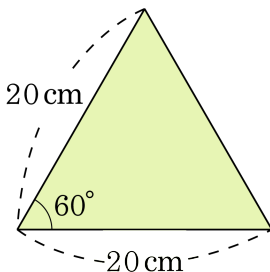
▷ 정답 : 2개

해설

삼각형 $\triangle ABC$, 삼각형 $\triangle ABD$ 은 예각삼각형이고, 삼각형 $\triangle BDC$ 은 둔각삼각형입니다.



16. 민호는 다음 그림과 같은 삼각형 모양의 색종이를 가지고 있습니다. 이 삼각형을 오려서 한 변의 길이가 5cm인 정삼각형을 될 수 있는 대로 많이 만들려고 합니다. 몇 개를 만들 수 있는지 구하시오.



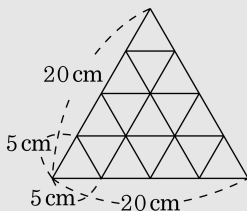
▶ 답 : 개

▶ 정답 : 16 개

해설

한 변이 5cm인 정삼각형을 만드려면 한 변이 20cm인 삼각형의 각 변을 4 등분하여 $20 \div 4 = 5$ (cm)

다음 그림과 같이 모두 16 개의 정삼각형을 만들 수 있습니다.



17. 길이가 96 cm 인 철사로 가장 큰 정삼각형을 만들었습니다. 한 변의 길이는 몇 cm입니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 32cm

해설

정삼각형은 세 변의 길이가 모두 같으므로 한 변의 길이는 $96 \div 3 = 32(\text{cm})$ 이다.

18. 길이가 24 cm 인 끈으로 정삼각형을 만들었습니다. 한 변의 길이는 몇 cm입니까?

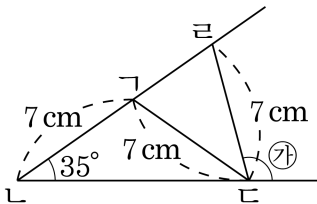
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 8 cm

해설

(정삼각형 한 변의 길이) : $24 \text{ cm} \div 3 = 8 \text{ cm}$

19. 다음 그림에서 각 ㉠의 크기를 구하시오.



▶ 답 :

°
—

▷ 정답 : 105°

해설

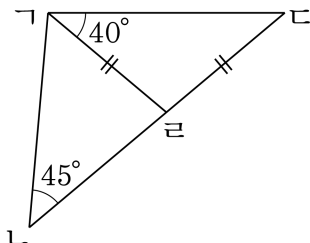
$$(\text{각 } \angle G) = 180^\circ - 35^\circ - 35^\circ = 110^\circ$$

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

$$(\text{각 } \angle JKC) = 180^\circ - 70^\circ - 70^\circ = 40^\circ$$

$$(\text{각 } \angle C) = 180^\circ - 35^\circ - 40^\circ = 105^\circ$$

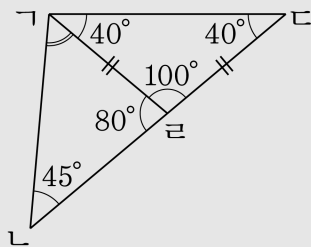
20. 그림의 삼각형 $\triangle ABC$ 는 둔각삼각형이고, 변 AB 의 길이는 변 AC 의 길이와 같습니다. 이 때, 각 $\angle C$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답 : °

▶ 정답 : 55°

해설



삼각형 $\triangle ABC$ 에서 (변 AB) = (변 AC)이므로 이 삼각형은 이등변삼각형입니다.

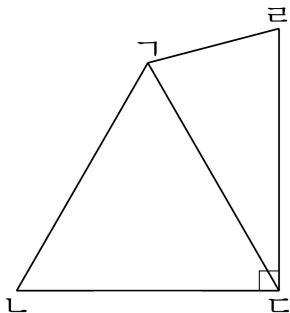
따라서 (각 $\angle BAC$) = 40° , (각 $\angle ABC$) = 100° 이고

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

그러므로 삼각형 $\triangle ABC$ 의 각의 크기의 합이 180° 이므로

(각 $\angle C$) = $180^\circ - (45^\circ + 80^\circ) = 55^\circ$ 입니다.

21. 다음은 정삼각형과 이등변삼각형을 붙여 놓은 것입니다. 각 $\angle \Gamma$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답 :

$\underline{\hspace{1cm}}^{\circ}$

▷ 정답 : 135°

해설

$$(\angle \Gamma \Delta \epsilon) = 90^{\circ} - 60^{\circ} = 30^{\circ}$$

$$(\angle \Delta \epsilon \Gamma) = (\angle \Delta \Gamma \epsilon)$$

$$= (180^{\circ} - 30^{\circ}) \div 2 = 75^{\circ}$$

$$(\angle \epsilon \Gamma \Delta) = (\angle \Delta \Gamma \epsilon) + (\angle \Delta \epsilon \Gamma)$$

$$= 60^{\circ} + 75^{\circ} = 135^{\circ}$$