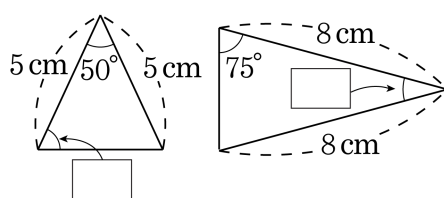


1.  안에 알맞은 각도를 구하시오. (왼쪽  부터 쓰시오.)



▶ 답: 1

▶ 답: 1

▶ 정답 :  $65^{\circ}$

▶ 정답 :  $30^\circ$

해설

$$(1) (180^\circ - 50^\circ) \div 2 = 65^\circ$$
$$(2) 180^\circ - (75^\circ \times 2) = 30^\circ$$

2. 한 각이  $28^\circ$ 인 이등변삼각형의 한 밑각의 크기는 얼마인지 구하시오. (단, 밑각은  $28^\circ$ 가 아니다.)

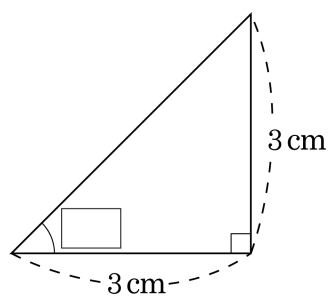
▶ 답: 0

▷ 정답 :  $76^{\circ}$

해설

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

3. 다음 도형은 이등변삼각형입니다.  안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 : 0

▶ 정답 :  $45^\circ$

해설

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

4. 두 변의 길이가 각각  $5\text{ cm}$  이고, 두 변이 이루는 각의 크기가  $60^\circ$  인 삼각형이 있다고 할 때 그 삼각형이 어떤 삼각형인지 구하시오.

▶ 답 : 삼각형

▷ 정답 : 정삼각형

해설

정삼각형은 세 변의 길이가 같고, 세 각이 모두  $60^\circ$  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 길이와 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 11cm인 선분  $AB$ 을 그립니다.
- ㉡ 점  $A$ 를 각의 꼭지점으로 하여  $60^\circ$ 인 각을 그립니다.
- ㉢ 점  $B$ 를 각의 꼭지점으로 하여  $60^\circ$ 인 각을 그립니다.
- ㉣ 두 각의 변이 만난 점을  $C$ 이라 하고, 점  $A$ 과  $C$ , 점  $B$ 과  $C$ 을 잇습니다.

▶ 답 :           cm

▷ 정답 : 33cm

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 : 15cm

해설

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

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

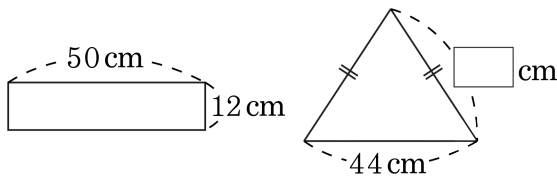
▶ 답: cm

▶ 정답 : 20cm

해설

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

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



▶ 답 :

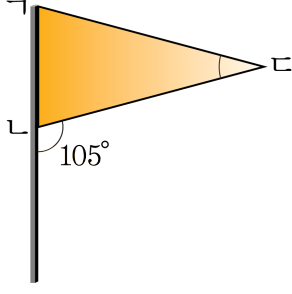
▷ 정답 : 40

해설

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

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

11. 이등변삼각형 모양의 깃발을 그림과 같이 깃대에 달았습니다. 깃발과 깃대가 이루는 각이  $105^\circ$ 이면 각  $\angle C$ 의 크기는 몇 도인지 구하시오.



▶ 답 :                     $^\circ$

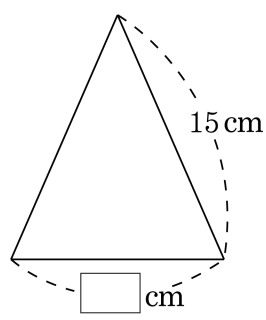
▶ 정답 :  $30^\circ$

해설

각  $\angle C$ 의 크기 :  $180 - 105 = 75^\circ$   
삼각형  $ABC$ 이 이등변삼각형이므로 각  $\angle A$ 의 크기도  $75^\circ$ 이다. 따라서 각  $\angle B$ 의 크기는  $180^\circ - (75^\circ + 75^\circ) = 30^\circ$

12. 그림의 도형은 세 변의 길이의 합이 42cm 인 이등변삼각형입니다.

안에 알맞은 수를 구하시오.



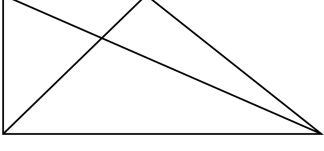
▶ 답 :

▷ 정답 : 12

해설

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

13. 다음 도형에서 크고 작은 둔각삼각형은 모두 몇 개입니까?



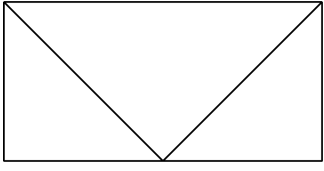
▶ 답:                         개

▷ 정답: 5 개

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.

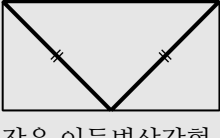


▶ 답 :                       개

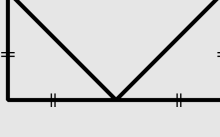
▷ 정답 : 3 개

해설

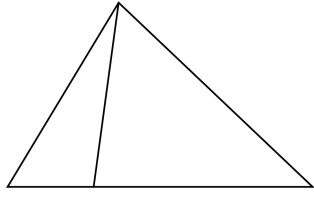
큰 이등변 삼각형 1 개



작은 이등변삼각형 2 개



15. 다음 그림에서 크고 작은 예각삼각형은 모두 몇 개입니까?

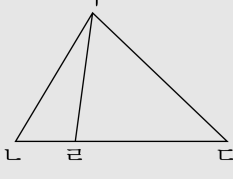


▶ 답 :                       개

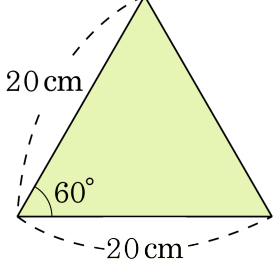
▶ 정답 : 2 개

해설

삼각형  $\triangle ABC$ , 삼각형  $\triangle ABD$ 은 예각삼각형이고, 삼각형  $\triangle BCD$ 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.



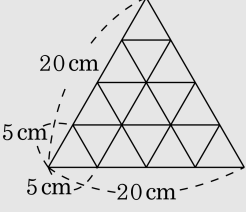
▶ 답 :                      개

▷ 정답 : 16 개

해설

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

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

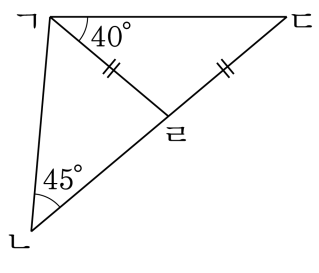
▷ 정답 : 8cm

해설

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



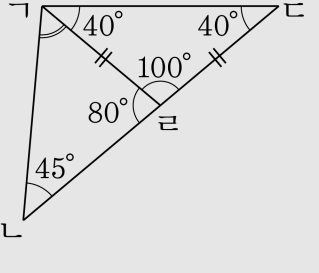
20. 그림의 삼각형  $\triangle ABC$ 은 둔각삼각형이고, 변  $AB$ 의 길이는 변  $BC$ 의 길이와 같습니다. 이 때, 각  $\angle C$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답 :                      °

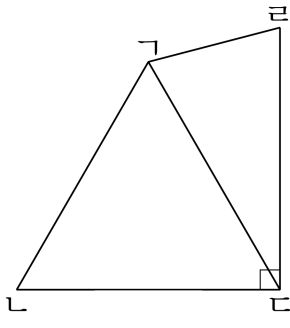
▷ 정답 : 55°

해설



삼각형  $\triangle ABC$ 에서 (변  $AB$ ) = (변  $BC$ ) 이므로 이 삼각형은 이등변삼각형입니다.  
따라서 (각  $\angle A$ ) =  $40^\circ$ , (각  $\angle B$ ) =  $45^\circ$ 이고  
(각  $\angle C$ ) =  $180^\circ - (40^\circ + 45^\circ) = 95^\circ$ 입니다.  
그러므로 삼각형  $\triangle ABC$ 의 각의 크기의 합이  $180^\circ$ 이므로  
(각  $\angle C$ ) =  $180^\circ - (45^\circ + 80^\circ) = 55^\circ$  입니다.

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



▶ 답: 1

▶ 정답 :  $135^\circ$

해설

$$\begin{aligned}(\angle 1 + \angle 2) &= 90^\circ - 60^\circ = 30^\circ \\(\angle 2 + \angle 3) &= (\angle 1 + \angle 2) \\&= (180^\circ - 30^\circ) \div 2 = 75^\circ \\(\angle 1 + \angle 3) &= (\angle 1 + \angle 2) + (\angle 2 + \angle 3) \\&= 60^\circ + 75^\circ = 135^\circ\end{aligned}$$