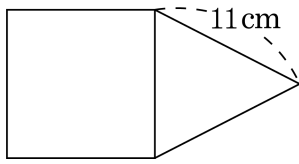


1. 다음 그림은 정사각형과 이등변삼각형을 붙여 놓은 것입니다. 이등변삼각형은 길이 32cm로 만든 것일 때, 정사각형의 한 변의 길이를 구하시오.



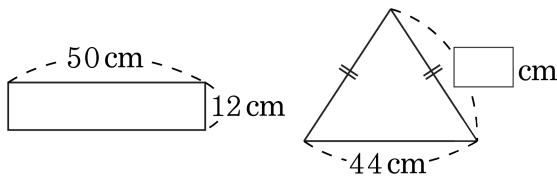
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 10cm

해설

이등변삼각형의 둘레의 길이 : 32cm
두 변의 길이의 합 : $11 \times 2 = 22(\text{cm})$
다른 한 변의 길이 : $32 - 22 = 10(\text{cm})$
(정사각형의 한 변의 길이)=(이등변삼각형의 길이가 다른 한 변의 길이)= 10(cm)

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



▶ 답 :

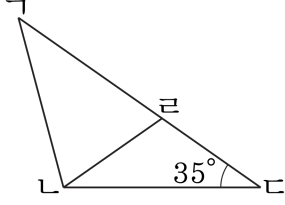
▷ 정답 : 40

해설

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

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

4. 다음 삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle BCD$ 은 이등변삼각형입니다. 각 $\angle BDC$ 은 몇 도인지 구하시오.



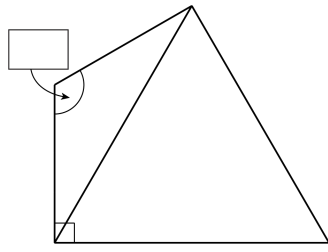
▶ 답 : $\circ$

▶ 정답 : $75\circ$

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 이 이등변삼각형이므로
(각 $\angle ABC$) = $180^\circ - (35^\circ + 35^\circ) = 110^\circ$
또 삼각형 $\triangle BCD$ 도 이등변삼각형이므로
(각 $\angle BCD$) = 35°
따라서 (각 $\angle BDC$) = $110^\circ - 35^\circ = 75^\circ$

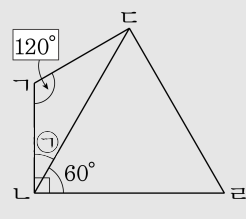
6. 이등변삼각형과 정삼각형을 그림과 같이 붙여서 사각형을 만들었습니다. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 정답 : 120°

해설



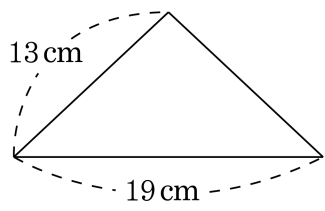
정삼각형의 한 각의 크기는 60° 이므로

(각 ㉠) = $90^\circ - 60^\circ = 30^\circ$ 입니다.

삼각형 $\triangle ABC$ 는 이등변삼각형이므로

(각 $\angle \Gamma$) = $180^\circ - (30^\circ + 30^\circ) = 120^\circ$ 입니다.

7. 다음 이등변삼각형의 둘레와 같은 정삼각형의 한 변의 길이는 몇 cm
입니까?



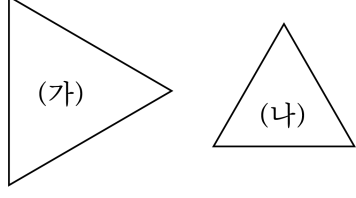
▶ 답 : cm

▶ 정답 : 15 cm

해설

이등변삼각형의 둘레는 $13\text{ cm} + 13\text{ cm} + 19\text{ cm} = 45\text{ cm}$ 이므로,
정삼각형 한 변의 길이는 $45\text{ cm} \div 3 = 15\text{ cm}$ 입니다.

8. (가) 정삼각형의 세 변의 길이의 합은 36 cm 이고, (나) 정삼각형의 세 변의 길이의 합은 27 cm 입니다. 두 정삼각형의 한 변의 길이의 합을 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 21 cm

해설

(가) 정삼각형의 한 변의 길이 : $36 \div 3 = 12(\text{cm})$
(나) 정삼각형의 한 변의 길이 : $27 \div 3 = 9(\text{cm})$
 $\rightarrow 12 + 9 = 21(\text{cm})$

9. 길이가 45 cm인 끈으로 가장 큰 정삼각형을 만들려고 합니다. 한 번의 길이를 몇 cm로 해야 하나요?

▶ 답: cm

▶ 정답 : 15cm

해설

정삼각형의 한 변의 길이 : $45 \div 3 = 15(\text{cm})$

10. 다음 설명 중 바르지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 삼각형의 세 각 중 한 각이 둔각이면 둔각삼각형이다.
- ② 삼각형의 세 각 중 한 각이 예각이면 예각삼각형이다.
- ③ 삼각형의 세 각 중 한 각이 직각이면 직각삼각형이다.
- ④ 정삼각형은 이등변삼각형이다.
- ⑤ 5시 15분의 시침과 분침이 이루는 작은 각은 예각이다.

해설

② 예각삼각형은 삼각형의 세 각 모두 예각인 삼각형입니다.

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

▶ 답 : 삼각형

▷ 정답 : 둔각삼각형

해설

한 각의 크기가 둔각인 삼각형을 둔각삼각형이라 합니다.

12. 어린이들이 삼각형을 그리고 있습니다. 예각삼각형을 그리고 있는 어린이는 누구인지 모두 고르시오.

계상 : 세 변이 모두 5 cm 인 삼각형
호영 : 두 각이 각각 40° 인 삼각형
태우 : 두 변의 길이가 3 cm 이고, 그 끼인각이 70° 인 삼각형

- ☒ ① 계상, 태우
- ☐ ② 계상, 호영, 태우
- ☐ ③ 호영, 태우
- ☐ ④ 호영
- ☐ ⑤ 태우

해설

계상 - 정삼각형이므로 예각삼각형
호영 - 한각이 100° 인 둔각삼각형
태우 - 세 각이 각각 70° , 55° , 55° 인 예각삼각형

13. 민석이네 모듬의 어린이들은 삼각형을 그리고 있습니다. 둔각삼각형을 그리고 있는 어린이는 누구입니까?

혜자 : 한 변의 길이가 4cm이고, 양 끝점에서 각도가 각각 60° 인 삼각형
승규 : 두 변의 길이가 각각 5cm이고, 그 끼인각의 크기가 70° 인 삼각형
희선 : 두 변의 길이가 각각 4cm이며 그 끼인각의 크기가 130° 인 삼각형

▶ 답 :

▷ 정답 : 희선

해설

혜자 : 정삼각형이면서 예각삼각형
승규 : 이등변삼각형이면서 예각삼각형
희선 : 이등변삼각형이면서 둔각삼각형

14. 어린이들이 삼각형을 그리고 있습니다. 예각삼각형을 그리고 있는 어린이는 누구인지 모두 고르시오.

현우 : 두 변이 모두 5 cm 인 삼각형
상민 : 세 각이 모두 60° 인 삼각형
진수 : 두 변의 길이가 4 cm 이고, 그 끼인각이 36° 인 삼각형

- ① 상민

② 현우, 상민

③ 현우, 진수

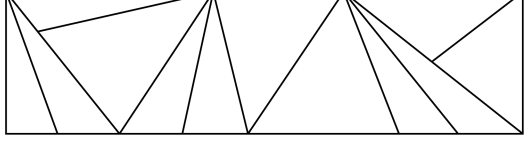
④ 상민, 진수

⑤ 현우, 상민, 진수

해설

현우 - 이등변삼각형, 예각삼각형인지 알 수 없음
상민 - 정삼각형이므로 예각삼각형
진수 - 세 각이 각각 36° , 72° , 72° 인 예각삼각형

15. 직사각형 모양의 종이를 다음과 같이 오려서 여러 개의 삼각형을 만들었습니다. 둔각삼각형은 예각삼각형보다 몇 개 더 많습니까



▶ 답: 개

▷ 정답: 1 개

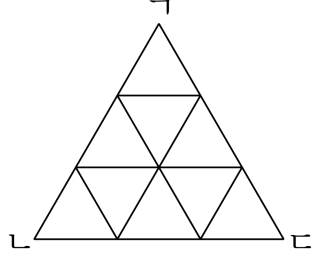
해설

<예각삼각형>

<둔각삼각형>

예각삼각형 : 5 개, 둔각삼각형 : 6 개
따라서 둔각삼각형은 예각삼각형보다 1 개 더 많습니다.

16. 다음은 둘레의 길이가 9 cm인 정삼각형 9개를 붙여 놓은 것입니다. 삼각형 $\triangle ABC$ 의 세 변의 길이의 합은 얼마입니까?



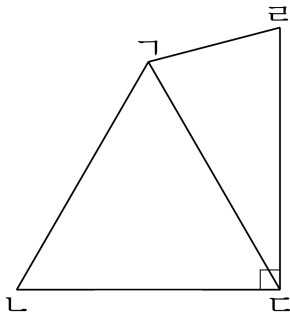
▶ 답: cm

▷ 정답: 27 cm

해설

정삼각형의 한 변의 길이는 $9 \div 3 = 3(\text{cm})$ 이다.
따라서, 삼각형 $\triangle ABC$ 의 한 변의 길이는 $3 \times 3 = 9(\text{cm})$ 이므로
세 변의 길이의 합은 $9 \times 3 = 27(\text{cm})$ 이다.

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



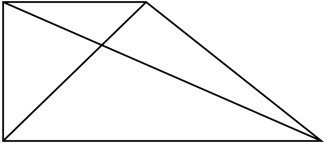
▶ 답: 1

▶ 정답 : 135°

해설

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

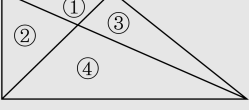
18. 다음 도형에서 크고 작은 둔각삼각형은 모두 몇 개입니까?



▶ 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)