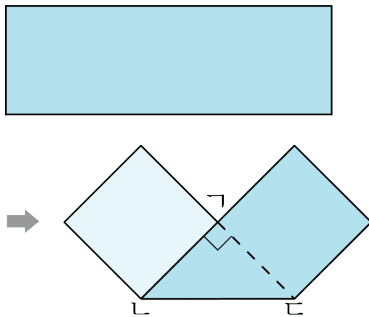


1. 직사각형 모양의 종이를 그림과 같이 접어서, 삼각형 $\triangle ABC$ 을 만들었습니다. 빈칸에 알맞은 말이나 수를 차례대로 쓰시오.



변 AB 이 5cm 라면 변 AC 은 몇 cm 입니다. 따라서 삼각형 $\triangle ABC$ 은 삼각형입니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

삼각형

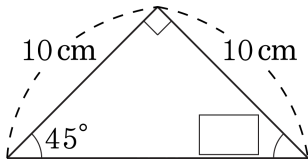
▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 이등변삼각형

해설

변 AB 과 변 AC 의 길이가 같으므로 이등변삼각형입니다.

2. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답:

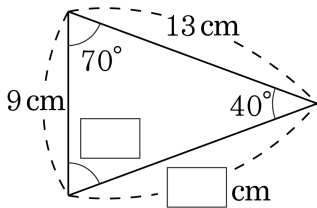
°
_

▶ 정답: 45°

해설

두 변의 길이가 같으므로 이등변삼각형입니다. 따라서, 두 각의 크기가 같습니다.

3. 다음 도형은 이등변삼각형입니다. 안에 알맞은 수나 각도를 써넣으시오.



▶ 답 :

°
—

▶ 답 :

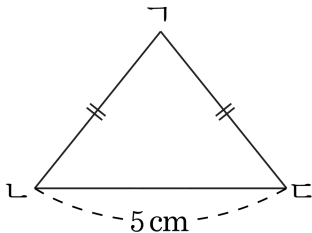
▷ 정답 : 70_

▷ 정답 : 13

해설

이등변삼각형이므로 두 변의 길이와 두 각의 크기가 같습니다.

4. 다음 도형은 이등변삼각형입니다. 둘레의 길이가 13 cm 이면, 변 $\angle$ 의 길이는 얼마인지 구하시오.



▶ 답 :

cm

▷ 정답 : 4cm

해설

이등변삼각형은 두 변의 길이가 같으므로,
 $(13 - 5) \div 2 = 8 \div 2 = 4(\text{cm})$

5. 다음은 어떤 도형에 대한 설명입니까?

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



답 :

삼각형



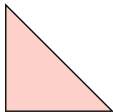
정답 : 정삼각형

해설

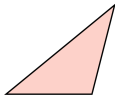
꼭짓점과 변이 각각 3개씩 있으므로 삼각형입니다. 세 변의 길이가 모두 같은 삼각형은 정삼각형입니다.

6. 다음 중 이등변삼각형이면서 예각삼각형인 것을 고르시오.

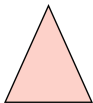
①



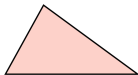
②



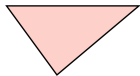
③



④



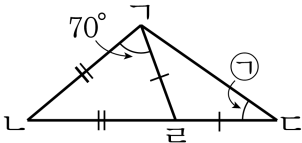
⑤



해설

두 변의 길이가 같으면서 세 각의 크기가 모두 예각인 삼각형은 ③입니다.

7. 다음 삼각형 $\triangle ABC$ 에서 (변 AB)=(변 BC), (변 AC)=(변 CB),
(각 $\angle B$)= 70° 일 때, 각 $\textcircled{A}$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답 :

°

▶ 정답 : 35°

해설

(각 $\angle B$)= 70° 이므로

(각 $\angle C$)= $180^\circ - 70^\circ = 110^\circ$

$\textcircled{A} = (180^\circ - 110^\circ) \div 2 = 35^\circ$

8. 길이가 32 cm인 끈이 있습니다. 이 끈으로 길이가 다른 한 변이 6 cm이고, 나머지 두 변의 길이가 같은 이등변삼각형을 만들었을 때, 나머지 두 변의 길이를 구하시오.

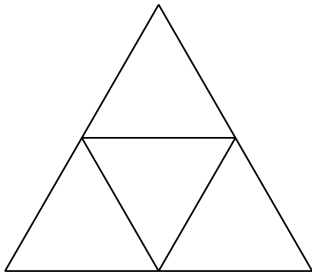
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 13cm

해설

길이가 같은 두 변은 $(32 - 6) \div 2 = 13(\text{cm})$

9. 다음은 한 변의 길이가 5 cm 인 정삼각형 4 개를 붙인 것입니다. 전체 둘레의 길이는 몇 cm 입니까?



▶ 답: cm

▶ 정답: 30cm

해설

주어진 도형의 둘레는 정삼각형 6 개의 변의 길이와 같습니다.
 $5 \times 6 = 30(\text{cm})$

10. 둘레의 길이가 36 cm 인 정삼각형과 둘레의 길이가 24 cm 인 정사각형이 있습니다. 한 변의 길이는 어느 도형이 얼마나 더 긴지 차례대로 구하시오.

▶ 답 : 삼각형

▶ 답 : cm

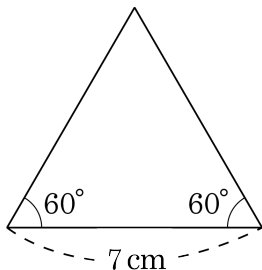
▷ 정답 : 정삼각형

▷ 정답 : 6cm

해설

정삼각형의 한 변의 길이는 $36 \div 3 = 12(\text{cm})$ 이고, 정사각형의 한 변의 길이는 $24 \div 4 = 6(\text{cm})$ 이므로 정삼각형이 정사각형보다 $12 - 6 = 6(\text{cm})$ 더 깁니다.

11. 동석이는 길이가 25 cm 인 철사를 이용하여 다음 그림과 같은 삼각형 모양을 만들었습니다. 삼각형을 만들고 남은 철사의 길이는 몇 cm 입니까?



▶ 답: cm

▶ 정답: 4 cm

해설

주어진 도형은 정삼각형이므로 남은 철사의 길이는 $25 - (7 + 7 + 7) = 4(\text{cm})$ 입니다.

12. 길이가 81 cm 인 철사로 가장 큰 정삼각형을 만들었습니다. 한 변의 길이는 몇 cm 입니까?

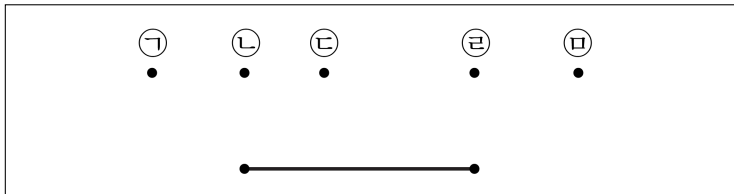
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 27 cm

해설

정삼각형은 세 변의 길이가 모두 같으므로 81 cm 인 철사를 3 등분 한 길이가 가장 큰 정삼각형의 한 변의 길이입니다.
따라서, 한 변의 길이는 $81 \div 3 = 27(\text{cm})$ 입니다.

13. 다음 선분의 양 끝점과 점을 이어 예각삼각형을 만들려고 합니다.
어떤 점과 이어야 합니까?



① ㉑

② ㉒

③ ㉓

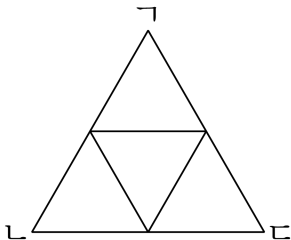
④ ㉔

⑤ ㉕

해설

각각의 점을 이어 어떤 삼각형이 생기는지 알아봅시다.
㉒, ㉔는 직각삼각형, ㉑, ㉕는 둔각삼각형

14. 다음 삼각형 $\triangle ABC$ 은 정삼각형 4 개를 붙인 것입니다. 크고 작은 이등변삼각형은 모두 몇 개입니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 5 개

해설

정삼각형도 이등변삼각형이라 말할 수 있으므로 작은 것 4 개,
큰 것 1 개가 있습니다.

16. 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.

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

혜자 : 한 변의 길이가 4cm 이고, 양 끝점에서 각도가 각각 60° 인 삼각형

승규 : 두 변의 길이가 각각 5cm 이고, 그 끼인각의 크기가 70° 인 삼각형

희선 : 두 변의 길이가 각각 4cm 이며 그 끼인각의 크기가 130° 인 삼각형

▶ 답 :

▶ 정답 : 희선

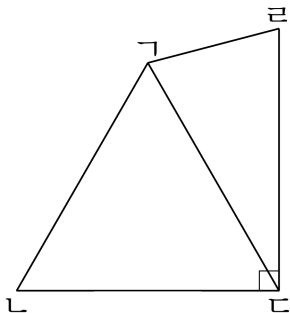
해설

혜자 : 정삼각형이면서 예각삼각형

승규 : 이등변삼각형이면서 예각삼각형

희선 : 이등변삼각형이면서 둔각삼각형

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



▶ 답 :

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

▷ 정답 : 135°

해설

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

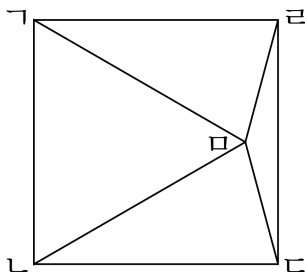
$$(\angle \Delta \epsilon \Gamma) = (\angle \Delta \Gamma \epsilon)$$

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

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

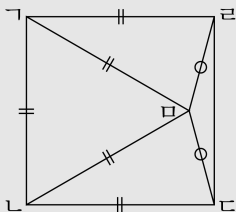
$$= 60^{\circ} + 75^{\circ} = 135^{\circ}$$

19. 다음 그림에서 사각형 $\triangleleft \triangleangleright \triangleangleright \triangleangleright$ 은 정사각형이고, 삼각형 $\triangleleft \triangleangleright \triangleangleright$ 은 정삼각형입니다. 이등변삼각형을 아닌 것은 어느 것입니까?



- ① 삼각형 $\triangleangleright \triangleangleright \triangleangleright$ ② 삼각형 $\triangleangleright \triangleangleright \triangleangleright$ ③ 삼각형 $\triangleangleright \triangleangleright \triangleangleright$
 ④ 삼각형 $\triangleleft \triangleangleright \triangleangleright$ ⑤ 삼각형 $\triangleleft \triangleangleright \triangleangleright$

해설



사각형 $\triangleleft \triangleangleright \triangleangleright \triangleangleright$ 이 정사각형이므로 (변 $\triangleleft \triangleangleright$) = (변 $\triangleangleright \triangleangleright$) = (변 $\triangleangleright \triangleangleright$)이고

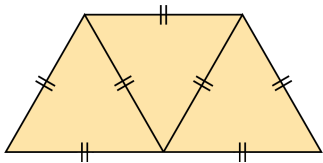
삼각형 $\triangleleft \triangleangleright \triangleangleright$ 이 정삼각형이므로 (변 $\triangleleft \triangleangleright$) = (변 $\triangleleft \triangleangleright$) = (변 $\triangleangleright \triangleangleright$)입니다.

따라서 삼각형 $\triangleangleright \triangleangleright \triangleangleright$ 과 $\triangleangleright \triangleangleright \triangleangleright$ 이 이등변삼각형입니다.

또한 (변 $\triangleangleright \triangleangleright$) = (변 $\triangleangleright \triangleangleright$)이므로 삼각형 $\triangleangleright \triangleangleright \triangleangleright$ 도 이등변삼각형입니다.

정삼각형도 이등변삼각형이므로 삼각형 $\triangleleft \triangleangleright \triangleangleright$ 도 이등변삼각형입니다.

20. 다음은 정삼각형 3 개를 이어 만든 사각형입니다. 이 사각형의 둘레의 길이는 정삼각형 한 개의 둘레의 길이보다 10cm 더 길니다. 정삼각형의 한 변의 길이는 몇 cm 입니까?



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 5cm

해설

사각형의 둘레는 삼각형의 변 5 개로 되어 있고, 삼각형은 변이 3 개이므로 사각형이 변 2 개만큼 더 길니다.

변 2 개의 길이가 10cm 이므로 정삼각형 한 변의 길이는 $10 \div 2 = 5(\text{cm})$ 입니다.