

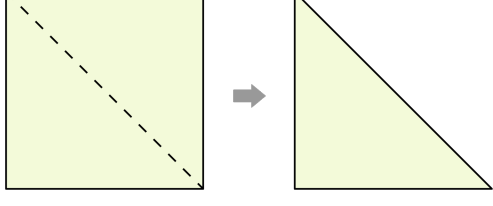
1. 이등변 삼각형을 바르게 설명한 것은 어느 것입니까?

- ① 한 각이 90° 인 삼각형
- ② 세각이 모두 예각인 삼각형
- ③ 한 각이 둔각인 삼각형
- ④ 두 변의 길이가 같은 삼각형
- ⑤ 세 변의 길이가 같은 삼각형

해설

이등변 삼각형은 두 변의 길이가 같고, 두 각의 크기가 같습니다

2. 다음 그림과 같이 정사각형 모양의 색종이를 반으로 접었을 때 생기는 삼각형 모양에 대해 잘못 설명한 것은 어느 것입니까?



- ① 두 변의 길이가 같은 삼각형입니다.
- ② 한 각의 크기가 60° 인 정삼각형입니다.
- ③ 직각삼각형입니다.
- ④ 두 각의 크기가 같은 삼각형입니다.
- ⑤ 이등변삼각형입니다.

해설

정사각형 모양의 색종이는 네 변의 길이가 같으므로, 반으로 접어서 생기는 삼각형 모양은 두 변의 길이가 같은 이등변삼각형이 됩니다. 또, 정사각형 모양의 색종이의 네 각의 크기는 각각 90° 이므로, 반으로 접어서 생기는 삼각형 모양은 한 각의 크기가 직각인 직각삼각형이 되고, 직각이 아닌 나머지 각은 각각 45° 로 두 각의 크기가 같은 삼각형입니다.

3. 정삼각형 모양의 종이를 포개어지도록 반으로 접어서 잘랐습니다. 잘라낸 종이의 모양은 어느 것입니까?

- ① 이등변삼각형 ② 직각삼각형
③ 예각삼각형 ④ 둔각삼각형
⑤ 직각이등변삼각형

해설

정삼각형은 반으로 접으면 한 각이 직각인 삼각형이 됩니다.

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

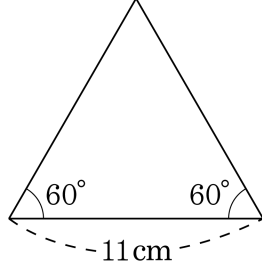
▶ 답 : 삼각형

▷ 정답 : 정삼각형

해설

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

5. 색 테이프 34cm를 가지고 다음과 같은 삼각형을 만들었습니다. 삼각형을 만들고 남은 색 테이프의 길이는 몇 cm입니까?



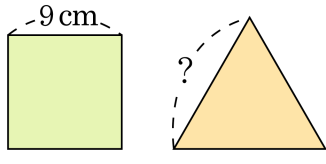
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 1cm

해설

삼각형의 나머지 한 각의 크기가
 $180^\circ - (60^\circ + 60^\circ) = 60^\circ$ 이므로 세 각이 모두 같은 정삼각형
입니다.
따라서 (남은 색 테이프의 길이) = $34 - 11 \times 3 = 1$ (cm)

6. 다음 그림과 같은 정사각형과 정삼각형이 있습니다. 두 도형의 둘레의 길이는 같다고 합니다. 정삼각형의 한 변의 길이는 몇 cm입니까?



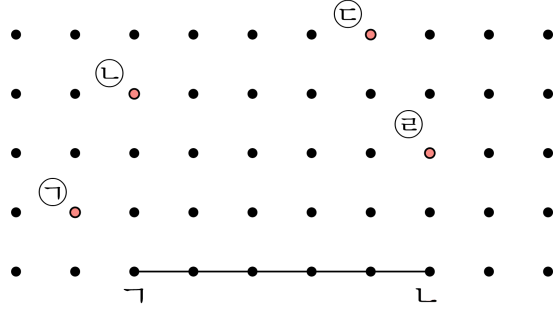
▶ 답 : cm

▶ 정답 : 12cm

해설

정사각형의 둘레의 길이는 $9\text{ cm} \times 4 = 36\text{ cm}$ 이므로 정삼각형 한 변의 길이는 $36\text{ cm} \div 3 = 12\text{ cm}$ 입니다.

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

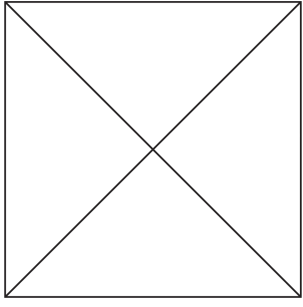


- ① $\textcircled{G}$
- ② $\textcircled{L}$
- ③ $\textcircled{E}$
- ④ $\textcircled{D}$
- ⑤ 모두 가능합니다.

해설

선분 $\overline{KL}$ 과 점 $\textcircled{G}$ 을 이으면 둔각삼각형이 됩니다.

8. 크고 작은 이등변삼각형이 모두 몇 개 있는지 찾아보시오.

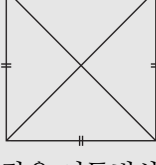


▶ 답 : 개

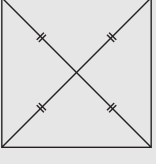
▷ 정답 : 8 개

해설

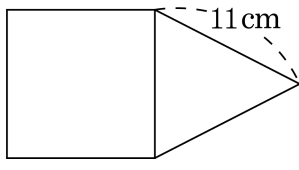
큰 이등변삼각형 4개



작은 이등변삼각형 4개



9. 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)

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. 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

12. 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

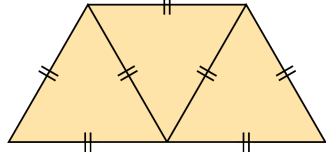
④ 상민, 진수

⑤ 현우, 상민, 진수

해설

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

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



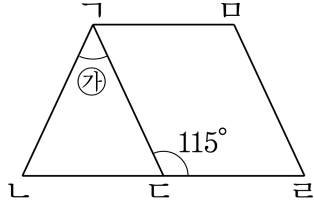
▶ 답 : cm

▷ 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.

14. 다음 도형에서 각 ㉔의 크기를 구하시오.



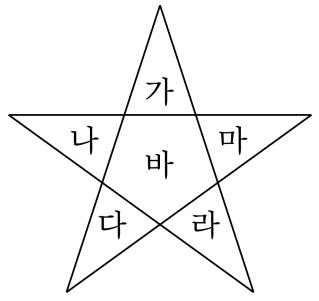
▶ 답 : °

▷ 정답 : 50°

해설

각 가다나 = $180^\circ - 115^\circ = 65^\circ$
삼각형 가나다은 이등변삼각형이므로
가 = $180^\circ - (65^\circ + 65^\circ) = 50^\circ$

15. 다음 그림은 길이가 같은 선분 5 개로 만든 모양입니다. 크고 작은
둔각삼각형은 몇 개입니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 5 개

해설

가+ 바+ 라, 나+ 바+ 마,
다+ 바+ 가, 라+ 바+ 나,
마+ 바+ 다 → 5 개