

1. 둘레의 길이가 24 cm 인 정삼각형과 둘레의 길이가 12 cm 인 정사각형이 있습니다. 한 변의 길이는 어느 도형이 얼마나 더 긴지 차례대로 쓰시오.

▶ 답 : 삼각형

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 정삼각형

▷ 정답 : 5cm

해설

정삼각형의 한 변의 길이는 $24 \div 3 = 8(\text{cm})$ 이고, 정사각형의 한 변의 길이는 $12 \div 4 = 3(\text{cm})$ 이므로 정삼각형이 정사각형보다 $8 - 3 = 5(\text{cm})$ 더 깁니다.

2. 길이가 48cm인 철사로 가장 큰 정삼각형을 2개 만들었습니다. 정삼각형의 한 변의 길이는 몇 cm입니까?

▶ 답 : cm

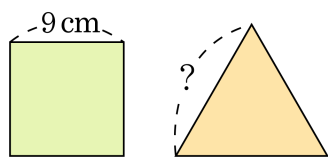
▷ 정답 : 8cm

해설

(정삼각형의 1개의 둘레의 길이)= $48 \div 2 = 24$ (cm)

(정삼각형의 한 변의 길이)= $24 \div 3 = 8$ (cm)

3. 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.

4. 24cm길이의 철사로 한 변의 길이가 5cm인 정삼각형을 만들었습니다. 만들고 남은 철사로 만들 수 있는 가장 큰 정삼각형의 한 변의 길이는 몇 cm입니까?

▶ 답 : cm

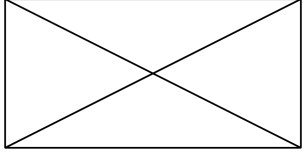
▷ 정답 : 3cm

해설

(남은 철사의 길이) : $24 - (5 \times 3) = 9(\text{cm})$

(정삼각형 한 변의 길이) : $9 \div 3 = 3(\text{cm})$

5. 다음과 같은 모양의 색종이를 그림과 같이 접었을 때 만들 수 있는 삼각형을 모두 쓴 것은 어느 것입니까?



- ① 이등변삼각형, 정삼각형, 직각삼각형,
- ② 이등변삼각형, 정삼각형, 직각삼각형, 둔각삼각형
- ③ 이등변삼각형, 예각삼각형, 둔각삼각형
- ④ 이등변삼각형, 예각삼각형, 직각삼각형, 둔각삼각형
- ⑤ 이등변삼각형, 정삼각형, 예각삼각형, 직각삼각형, 둔각삼각형

해설

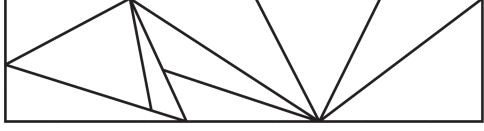
4개의 이등변 삼각형

2개의 예각삼각형

4개의 직각삼각형

2개의 둔각삼각형

6. 직사각형 모양의 종이를 다음과 같이 오려서 여러 개의 삼각형을 만들었습니다. 둔각삼각형은 예각삼각형보다 몇 개 더 많은지 구하시오.



▶ 답 : 개

▶ 정답 : 3 개

해설

<예각삼각형>

<둔각삼각형>

둔각삼각형 -5 개, 예각삼각형 -2 개
 $5 - 2 = 3$ (개)

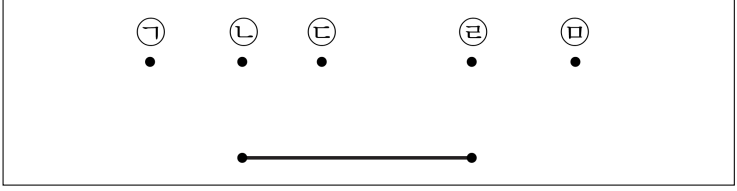
7. 다음 설명 중 옳은 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 이등변삼각형은 정삼각형입니다.
- ② 직각삼각형은 이등변삼각형이라고 할 수 있습니다.
- ③ 모든 정삼각형은 둔각삼각형입니다.
- ④ 직사각형의 한 대각선을 따라 잘랐을 때 생기는 도형은 이등변삼각형입니다.
- ⑤ 직각이등변삼각형을 포개지도록 접어 생기는 도형은 직각이등변삼각형입니다.

해설

- ③ 정삼각형은 세 각이 모두 60° 이므로 예각삼각형이다.
- ④ 직사각형의 한 대각선을 따라 잘랐을 때 생기는 도형은 직각삼각형이다.

8. 다음 선분의 양 끝점과 점을 이어 예각삼각형을 만들려고 합니다. 어떤 점과 이어야 하나?

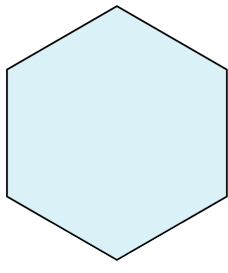


- ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ ㉤

해설

각각의 점을 이어 어떤 삼각형이 생기는지 알아봅니다.
㉡, ㉣는 직각삼각형, ㉠, ㉤는 둔각삼각형

10. 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 임을 이용하여 다음 도형의 여섯 각의 크기의 합을 구하시오.

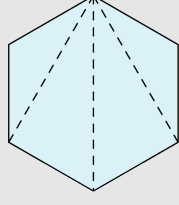


▶ 답 :

°

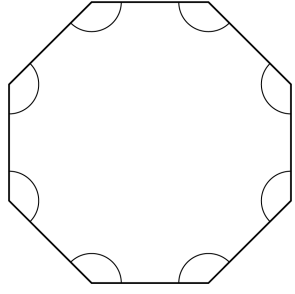
▷ 정답 : 720°

해설



육각형에 선을 그어서 보면 삼각형 4개로 나누어집니다.
따라서 육각형의 여섯 각의 크기의 합은 $180^\circ \times 4 = 720^\circ$ 입니다.

11. 다음 도형 안에 있는 모든 각의 크기의 합을 구하시오.

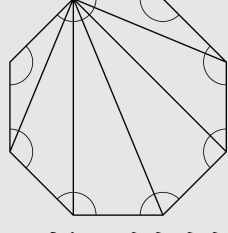


▶ 답 :

°

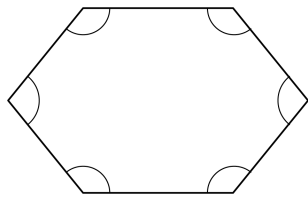
▷ 정답 : 1080°

해설



도형을 6 개의 삼각형으로 나눌 수 있습니다.
 $180^{\circ} \times 6 = 1080^{\circ}$

12. 도형의 여섯 각의 크기의 합을 구하시오.



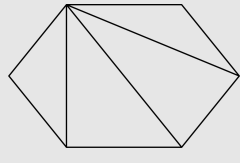
▶ 답 :

—°

▶ 정답 : 720—°

해설

도형을 4개의 삼각형으로 나눌 수 있으므로



여섯 각의 크기의 합은 $180^\circ \times 4 = 720^\circ$ 입니다.