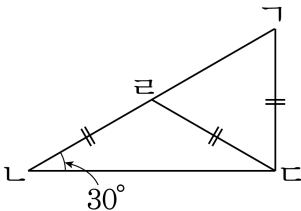


1. 다음 도형에서 삼각형 $\triangle LCR$ 과 삼각형 $\triangle RCD$ 은 이등변삼각형입니다. 각 $\angle CRD$ 의 크기를 구하시오.



답 :

 °



정답 : 60°

해설

이등변삼각형의 두 각의 크기는 같으므로, 각 $\angle LCR$ 의 크기는 30° 입니다.

$$(\text{각 } \angle LCR) = 180^\circ - (30^\circ + 30^\circ) = 120^\circ,$$

$$(\text{각 } \angle CRD) = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ,$$

$$\text{따라서 } (\text{각 } \angle DCR) = (\text{각 } \angle CRD) = 60^\circ,$$

$$(\text{각 } \angle RCD) = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$$

2. 20 cm 짜리 끈을 가지고 만들 수 있는 정삼각형 중 가장 큰 정삼각형의 한 변의 길이는 몇 cm 입니까? (단, 정삼각형의 한 변의 길이는 자연수입니다.)

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 6 cm

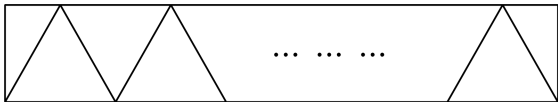
해설

$20 \div 3 = 6 \cdots 2$ 입니다.

따라서 한 변의 길이가 6 cm 인 정삼각형을 만들고 2 cm가 남습니다.

그러므로 6 cm 입니다.

3. 한 변이 9cm 인 정삼각형 모양의 타일을 다음과 같이 엇갈려 놓아서 가로 길이가 180cm 인 직사각형을 만들려고 합니다. 타일은 몇 개가 필요합니까? (단, 타일은 반으로 잘라 사용할 수 있습니다.)



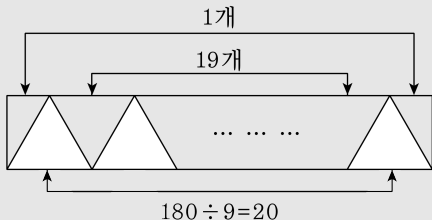
답 :

개



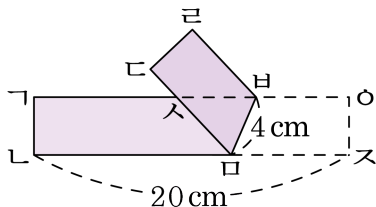
정답 : 40개

해설



(필요한 타일의 갯수) : $20 + 19 + 1 = 40(\text{개})$

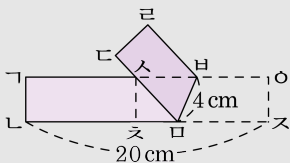
4. 가로가 20 cm 인 직사각형 모양의 종이가 있습니다. 이것을 다음과 같이 접었을 때 겹쳐진 삼각형 $\triangle ABC$ 는 정삼각형입니다. 선분 AB 의 길이가 4cm 일 때, 선분 BC 와 선분 AC 의 길이의 합은 몇 cm 일까요?



▶ $\frac{1}{2}$ cm

▶ 정답 : 14 cm

해설



점 에서 선분 LM 에 직각이 되도록

선을 그리고 만난 점을 α 이라고 하면 삼각형 $\triangle \alpha \beta \gamma$ 은 직각삼각형이고 변 $\alpha \gamma$ 의 길이는 2cm 입니다.

(선분 ㄱㅅ)+(선분 ㅅㄷ)=(선분 ㄴㅅ)+(선분 ㄷㅁ)-4 이고,

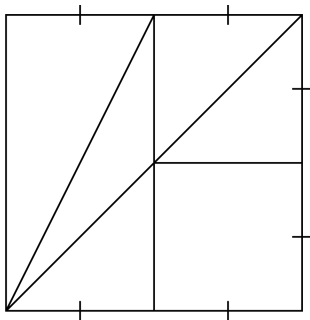
(선분 $\sqsubset \square$) = (선분 $\square \supset$) 이므로

$$(\text{선분 } \overline{AB}) + (\text{선분 } \overline{BC})$$

$$= (\text{선분 } \angle \varepsilon) + (\text{선분 } \angle \varepsilon) - 4$$

$$= 20 - 2 - 4 = 14 \text{ cm}$$

5. 보기는 정사각형을 몇 개의 부분으로 나눈 것입니다. 크고 작은 직각삼각형은 모두 몇 개입니까?

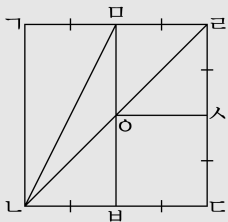


▶ 답 :

개

▷ 정답 : 7 개

해설



삼각형 ㄱㄴㅇ, 삼각형 ㅇㄴㄷ, 삼각형 ㅇㅇㄷ, 삼각형 ㄷㅇㅇ,
삼각형 ㅇㅇㄴ, 삼각형 ㄱㄴㄷ, 삼각형 ㄷㄴㄹ