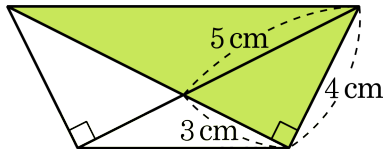


1. 다음 그림은 합동인 직각삼각형을 붙인 것입니다. 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 인니까?



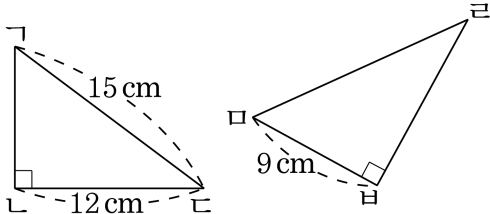
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 16 cm^2

해설

색칠한 부분은 직각삼각형입니다.
 직각삼각형의 밑변이 4cm 이고,
 높이는 $3 + 5 = 8(\text{cm})$ 가 됩니다.
 그러므로 색칠한 삼각형의 넓이는
 $4 \times 8 \div 2 = 16(\text{cm}^2)$ 입니다.

2. 두 삼각형은 서로 합동입니다. 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하시오.



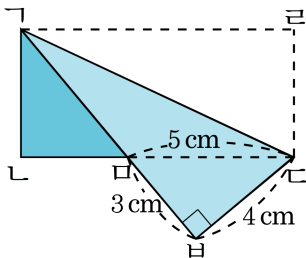
▶ 답: cm^2

▷ 정답: 54 cm^2

해설

$$(\text{삼각형 } \triangle DEF \text{의 넓이}) = 12 \times 9 \div 2 = 54 (\text{cm}^2)$$

3. 삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DEF$ 이 합동이 되도록 직사각형 모양의 종이를 접었습니다. 변 AB 과 변 DE 의 길이의 합을 구하시오.



▶ 답 : 7 cm

▷ 정답 : 7 cm

해설

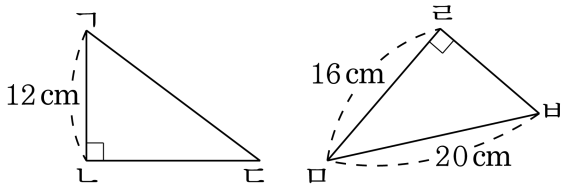
합동인 도형에서 대응변의 길이는 같으므로

$$(\text{변 } AB) = (\text{변 } DE) = 4(\text{ cm}),$$

$$(\text{변 } BC) = (\text{변 } EF) = 3(\text{ cm})$$

$$(\text{변 } AB) + (\text{변 } BC) = 4 \text{ cm} + 3 \text{ cm} = 7(\text{ cm}) \text{ 입니다.}$$

4. 다음 두 삼각형은 합동입니다. 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하시오.



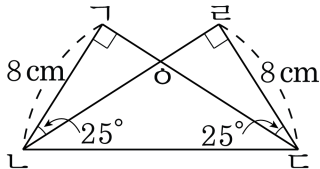
▶ 답: cm^2

▷ 정답: 96 cm^2

해설

$$(\text{삼각형 } \triangle ABC \text{의 넓이}) = 12 \times 16 \div 2 = 96 (\text{cm}^2)$$

5. 다음 그림에서 서로 합동인 삼각형은 몇 쌍입니까?



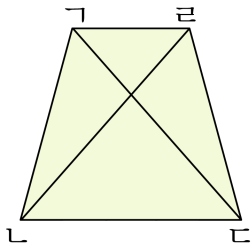
▶ 답 : 쌍

▶ 정답 : 2 쌍

해설

삼각형 GNL 과 KDL , 삼각형 GLD 과 KDL 이 서로 합동입니다.

6. 아래 그림은 변 $\overline{KL}$ 과 변 $\overline{DC}$ 의 길이가 같은 사다리꼴에 대각선을 그은 것입니다. 서로 합동인 삼각형은 모두 몇 쌍입니까?



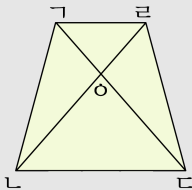
▶ 답 :

쌍

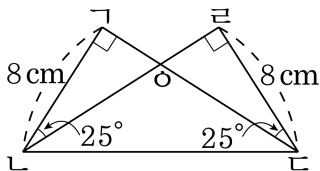
▶ 정답 : 3 쌍

해설

삼각형 $\triangle KLC$ 과 삼각형 $\triangle CDK$,
삼각형 $\triangle KLD$ 과 삼각형 $\triangle CKL$,
삼각형 $\triangle KLO$ 과 삼각형 $\triangle CDO$ 은
각각 합동이므로 3 쌍 입니다.



7. 다음 그림에서 서로 합동인 삼각형은 몇 쌍인지 구하시오.



▶ 답 : 쌍

▷ 정답 : 2쌍

해설

삼각형 $\triangle LOG$ 과 삼각형 $\triangle COK$ 에서

(선분 LO) = (선분 CO)

(각 $\angle LOG$) = (각 $\angle COK$)

(각 $\angle GLO$) = (각 $\angle KCO$)입니다.

한 변과 양 끝각의 크기가 같으므로

삼각형 $\triangle LOG$ 과 삼각형 $\triangle COK$ 은 합동입니다.

삼각형 $\triangle LGO$ 과 삼각형 $\triangle OKC$ 에서

(선분 LO) = (선분 CO)

(선분 OG) = (선분 OK)은 공통

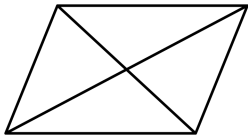
(각 $\angle LGO$) = (각 $\angle OKC$)입니다.

두 변과 그 사이의 각이 같으므로

삼각형 $\triangle LGO$ 과 $\triangle OKC$ 은 서로 합동입니다.

따라서 합동인 삼각형은 모두 2쌍이 있습니다.

8. 도형에서 서로 합동인 삼각형은 모두 몇 쌍입니까?



▶ 답 : 쌍

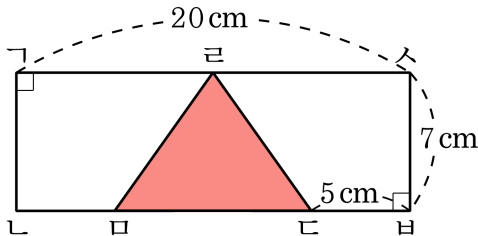
▷ 정답 : 4쌍

해설



그림과 같이 서로 합동인 삼각형은 모두 4쌍입니다.

9. 다음 그림에서 사각형 $\angle L\angle K$ 과 사각형 $\angle K\angle D\angle B$ 은 합동입니다. 삼각형 $\angle K\angle D\angle C$ 의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

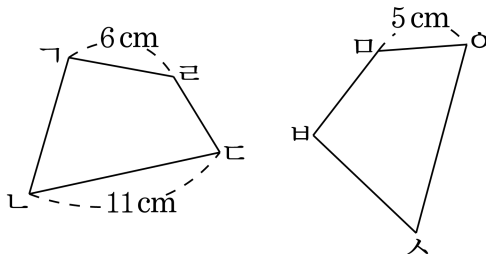
▷ 정답: 35 cm^2

해설

$$(\text{변 } KD) = 20 - 5 - 5 = 10(\text{cm})$$

$$(\text{삼각형 } \angle K\angle D\angle C \text{의 넓이}) = 10 \times 7 \div 2 = 35(\text{cm}^2)$$

10. 두 사각형은 합동입니다. 사각형 $\square \text{H} \text{A} \text{S} \text{O}$ 의 둘레가 30 cm 일 때, 변 $\text{H} \text{L}$ 의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 8cm

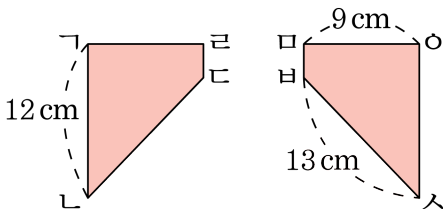
해설

합동인 두 사각형의 둘레의 길이는 같으므로 사각형 $\text{G} \text{L} \text{C} \text{K}$ 의 둘레도 30 cm 입니다.

변 KC 은 변 $\text{A} \text{O}$ 의 대응변이므로 5 cm 입니다.

따라서 변 GL 의 길이는 $30 - (11 + 6 + 5) = 8(\text{cm})$ 입니다.

11. 두 사각형은 합동입니다. 사각형 $\triangle ABC$ 의 둘레가 40 cm 일 때, 변 BC 의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 6 cm

해설

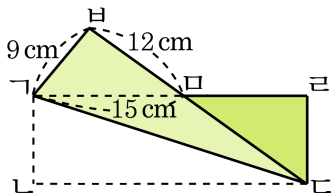
합동인 두 사각형의 둘레는 같으므로 사각형 $EFGH$ 의 둘레도 40 cm입니다.

변 EH 은 변 AB 의 대응변이므로 12 cm입니다.

따라서 변 FG 의 길이는

$40 - (12 + 13 + 9) = 6$ (cm)입니다.

12. 그림과 같은 직사각형 모양의 종이를 접었습니다. 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 121.5 cm^2

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle BAC$ 에서 대응변을
찾으면 변 $BC \rightarrow$ 변 BA , 변 $AC \rightarrow$ 변 AB ,
변 $AB \rightarrow$ 변 BC 입니다.

(변 AB 의 길이)

$$= (\text{변 } BA \text{의 길이}) + (\text{변 } AC \text{의 길이})$$

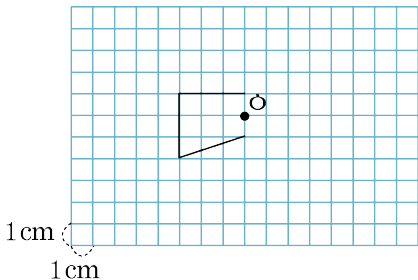
$$= 15 + 12 = 27(\text{cm})$$

변 BC 의 대응변이 변 BA 이므로 9cm 이고,

변 AB 도 9cm 입니다.

$$(\text{삼각형 } \triangle ABC \text{의 넓이}) = 27 \times 9 \div 2 = 121.5(\text{cm}^2)$$

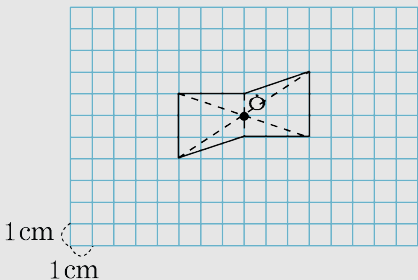
13. 다음은 점 $\circ$ 을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형의 일부분을 나타낸 것입니다. 이 점대칭도형을 완성했을 때 그 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

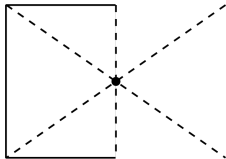
▷ 정답 : 15 cm²

해설



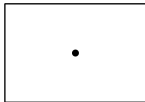
$$\begin{aligned}
 (\text{점대칭도형의 넓이}) &= (\text{사다리꼴의 넓이}) \times 2 \\
 &= (3 + 2) \times 3 \div 2 \times 2 = 15(\text{cm}^2)
 \end{aligned}$$

14. 다음 점대칭도형을 완성하시오.

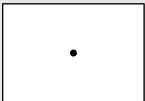


▶ 답 :

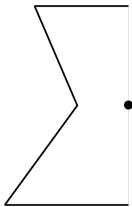
▷ 정답 :



해설

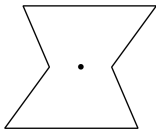


15. 다음 점대칭도형을 완성하시오.

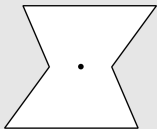


▶ 답 :

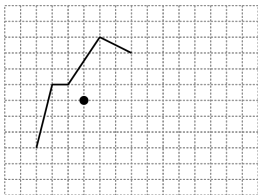
▷ 정답 :



해설

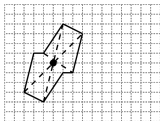


16. 다음 점대칭도형을 완성하시오.



▶ 답:

▷ 정답:



해설

