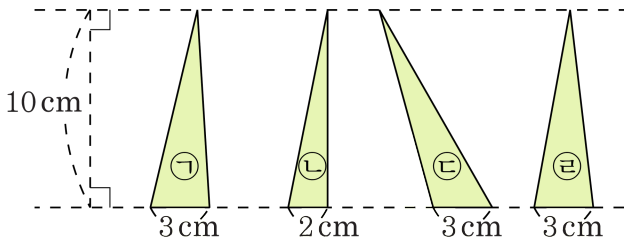


1. 다음 중 넓이가 다른 삼각형은 어느 것입니까?



▶ 답:

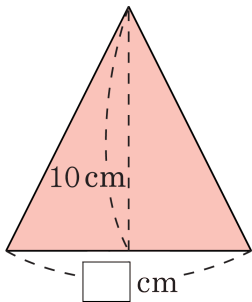
▶ 정답: ㉡

해설

모양은 달라도 밑변과 높이가 같은 삼각형은 넓이가 모두 같습니다.

따라서 ㉡의 넓이는 ㉠, ㉢, ㉣의 넓이와 다릅니다.

2. 다음 삼각형의 넓이는 50 cm^2 입니다. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 정답 : 10

해설

$$\square = 50 \times 2 \div 10 = 10(\text{cm})$$

3. 넓이가 576 cm^2 인 삼각형이 있습니다. 이 삼각형의 밑변이 32 cm 이면, 높이는 몇 cm 입니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 36 cm

해설

$$(\text{삼각형의 넓이}) = (\text{밑변}) \times (\text{높이}) \div 2$$

$$\text{따라서 } (\text{높이}) = 576 \times 2 \div 32 = 36(\text{ cm})$$

4. 넓이가 247cm^2 인 삼각형이 있습니다. 이 삼각형의 밑변의 길이가 19cm 이면, 높이는 몇 cm 입니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 26 cm

해설

$$19 \times \square \div 2 = 247$$

$$\square = 247 \times 2 \div 19 = 26(\text{cm})$$

5. 넓이가 150 cm^2 인 삼각형이 있습니다. 이 삼각형의 높이가 25 cm 일 때, 밑변의 길이는 몇 cm 인니까?

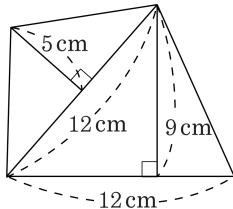
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 12 cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{삼각형의 밑변의 길이}) &= (\text{삼각형의 넓이}) \times 2 \div (\text{높이}) \\ &= 150 \times 2 \div 25 = 12(\text{ cm})\end{aligned}$$

6. 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 84cm²

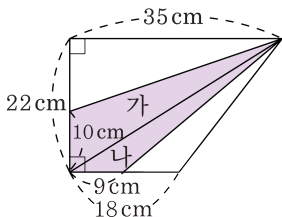
해설

2개의 삼각형으로 나누어 넓이를 구합니다.

$$(12 \times 5 \div 2) + (12 \times 9 \div 2)$$

$$= 30 + 54 = 84(\text{cm}^2)$$

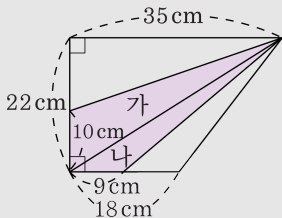
7. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구 하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 274 cm²

해설



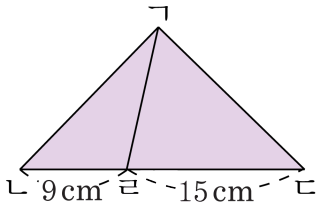
밑변이 10cm 이고 높이가 35 cm 인 삼각형 가와, 밑변이 9 cm 이고 높이가 22 cm 인 삼각형 나로 나누어 생각합니다.

$$\text{가} = 10 \times 35 \div 2 = 175(\text{cm}^2)$$

$$\text{나} = 9 \times 22 \div 2 = 99(\text{cm}^2)$$

$$(\text{색칠한 부분의 넓이}) = 175 + 99 = 274(\text{cm}^2)$$

8. 아래 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이는 54 cm^2 입니다. 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하시오.



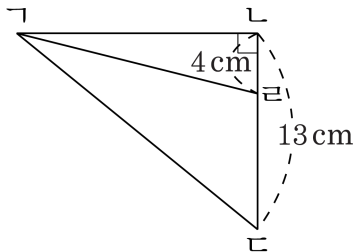
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 144 cm^2

해설

삼각형 $\triangle ABD$ 과 삼각형 $\triangle ADC$ 은 높이는 같습니다.
따라서 삼각형 $\triangle ABD$ 의 넓이를 이용하여 높이를 구하면,
높이는 $54 \times 2 \div 9 = 12(\text{ cm})$ 입니다.
넓이는 $(9 + 15) \times 12 \div 2 = 144(\text{ cm}^2)$ 입니다.

9. 다음 그림에서 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이는 32 cm^2 입니다. 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▶ 정답 : 72 cm^2

해설

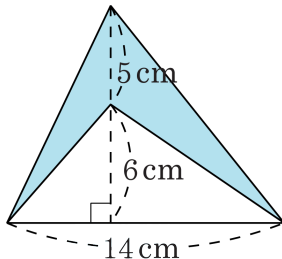
변 BC 의 길이를 알면 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이를 구할 수 있습니다.

$$(\text{삼각형 } \triangle ABD \text{의 넓이}) = 32\text{ cm}^2$$

$$(\text{높이}) = 32 \times 2 \div 4 = 16(\text{ cm})$$

$$(\text{삼각형 } \triangle ABC \text{의 넓이}) = 9 \times 16 \div 2 = 72(\text{ cm}^2)$$

10. 색칠한 도형의 넓이를 구하시오.



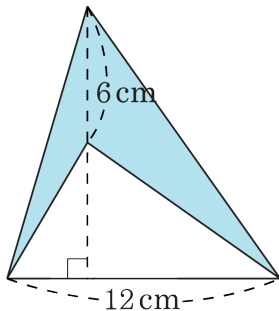
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 35 cm^2

해설

$$\begin{aligned} & (\text{큰 삼각형의 넓이}) - (\text{작은 삼각형의 넓이}) \\ &= \{14 \times (6 + 5) \div 2\} - (14 \times 6 \div 2) \\ &= 77 - 42 \\ &= 35(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

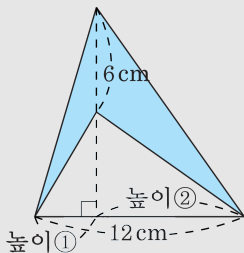
11. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 36 cm^2

해설



색칠한부분의넓이

$$= (6 \times (\text{높이} \textcircled{1}) \div 2) + (6 \times (\text{높이} \textcircled{2}) \div 2)$$

$$= 3 \times (\text{높이} \textcircled{1}) + 3 \times (\text{높이} \textcircled{2})$$

$$= 3 \times (\text{높이} \textcircled{1} + \textcircled{2})$$

$$= 3 \times 12$$

$$= 36(\text{cm}^2)$$

12. 높이가 8cm 인 삼각형이 있습니다. 이 삼각형과 크기와 모양이 같은 또 다른 삼각형으로 평행사변형을 만들었습니다. 이 평행사변형의 넓이가 72cm^2 일 때, 삼각형의 밑변의 길이는 몇 cm 입니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 9 cm

해설

삼각형의 밑변과 평행사변형의 밑변이 같으므로
(평행사변형의 넓이) = (밑변의 길이) $\times$ 8 = $72(\text{cm}^2)$
따라서 (밑변의 길이) = $72 \div 8 = 9(\text{cm})$ 입니다.

13. 밑변이 25 cm , 높이가 42 cm 인 삼각형이 있습니다. 이 삼각형과 넓이가 같고, 밑변이 35 cm 인 평행사변형의 높이는 몇 cm 입니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 15cm

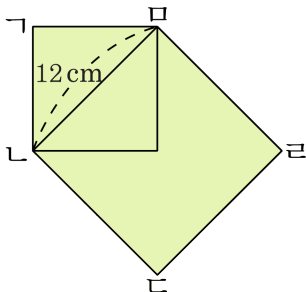
해설

$$(\text{삼각형의 넓이}) = 25 \times 42 \div 2 = 525(\text{cm}^2)$$

평행사변형의 넓이도 525 cm^2 이므로

$$\text{평행사변형의 높이} = 525 \div 35 = 15(\text{cm})$$

14. 대각선이 12 cm 인 정사각형의 한 대각선을 한 변으로 하는 정사각형이 그림과 같이 놓여 있습니다. 색칠된 도형의 넓이는 몇 cm^2 인니까?



▶ 답 :

cm^2

▶ 정답 : 180 cm^2

해설

대각선이 12 cm 인 정사각형을
한 변이 12 cm 인 직각삼각형으로 만들 수 있습니다.
따라서

$$\begin{aligned} (\text{색칠된 도형의 넓이}) &= (\text{한 변이 12 cm 인 정사각형}) + (\text{한 변이 12 cm 인 직각삼각형}) \\ &= (12 \times 12) + (12 \times 12 \div 2 \div 2) \\ &= 144 + 36 = 180(\text{cm}^2) \end{aligned}$$