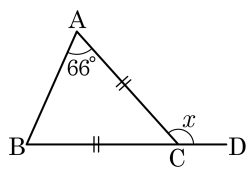
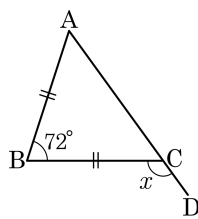


1. 다음 이등변삼각형에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

(1)



(2)



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) 132°

▷ 정답 : (2) 126°

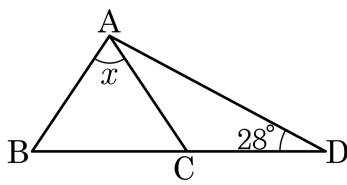
해설

$$(1) \angle x = 66^\circ + \angle ABC = 66^\circ + 66^\circ = 132^\circ$$

$$(2) \angle C = \frac{1}{2}(180^\circ - 72^\circ) = 54^\circ$$

$$\therefore \angle x = 180^\circ - \angle C = 180^\circ - 54^\circ = 126^\circ$$

2. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = \overline{AC} = \overline{CD}$ 이고, $\angle ADC = 28^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답 ▶ 0

▷ 정답 : 68 °

해설

$\angle ACB = \angle CAD + \angle ADC = 28^\circ + 28^\circ = 56^\circ$ 이고, $\triangle ABC$ 가 이등변삼각형이므로 $\angle x = 180^\circ - 56^\circ - 56^\circ = 68^\circ$ 이다.

3. 다음은 육각형의 외각의 크기의 합을 구하는 과정이다. 안에 알맞은 수를 써넣어라.

육각형의 각 꼭짓점에서 내각과 외각의 크기의 합은 180° 이므로, 육각형의 모든 내각과 외각의 크기의 합은 $180^\circ \times$ = $^\circ$,
한편,육각형의 내각의 크기의 합은 $180^\circ \times (6 - 2) = 720^\circ$ 이므로, 육각형의 외각의 크기의 합은 $^\circ - 720^\circ =$ $^\circ$ 이다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 1080

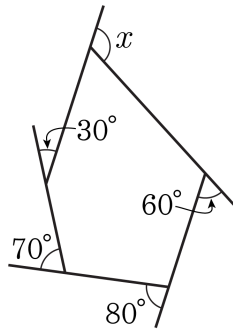
▷ 정답 : 1080

▷ 정답 : 360

해설

육각형의 각 꼭짓점에서 내각과 외각의 크기의 합은 180° 이므로, 육각형의 모든 내각과 외각의 크기의 합은 $180^\circ \times 6 = 1080^\circ$ 이다. 한편, 육각형의 내각의 크기의 합은 $180^\circ \times (6 - 2) = 720^\circ$ 이므로,육각형의 외각의 크기의 합은 $1080^\circ - 720^\circ = 360^\circ$ 이다.

4. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?

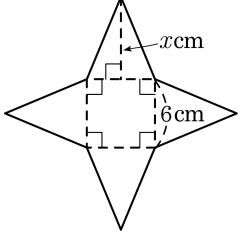


- ① 120° ② 130° ③ 140° ④ 150° ⑤ 160°

해설

다각형의 외각의 크기의 합은 360° 이므로
 $\angle x = 360^\circ - 30^\circ - 70^\circ - 80^\circ - 60^\circ = 120^\circ$

5. 다음 그림튼 밑면이 정사각형이고, 옆면이 모두 이등변삼각형인 사각뿔의 전개도이다. 이 전개도로 만든 사각뿔의 겉넓이가 480 cm^2 일 때, x 의 값을 구하여라.



▶ 답 :

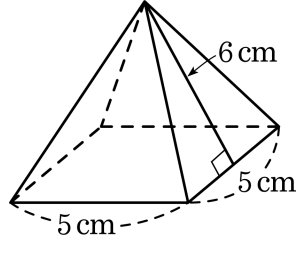
▷ 정답 : 14

해설

$$12 \times 12 + \left(\frac{1}{2} \times 12 \times x \right) \times 4 = 480$$

$$144 + 24x = 480, x = 14$$

6. 다음 그림의 정사각뿔의 겉넓이를 구하여라.



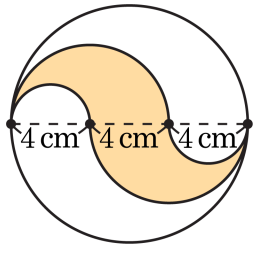
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 85 cm²

해설

(정사각뿔의 밑넓이) $= 5 \times 5 = 25(\text{cm}^2)$,
(옆면의 넓이) $= 4 \times (6 \times 5 \times \frac{1}{2}) = 60(\text{cm}^2)$ 이다.
따라서 $S = 60 + 25 = 85(\text{cm}^2)$ 이다.

7. 다음 그림은 지름의 길이가 12cm 인 원이다. 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



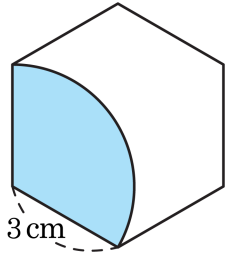
- ① $10\pi\text{cm}$ ② $12\pi\text{cm}$ ③ $14\pi\text{cm}$
 ④ $16\pi\text{cm}$ ⑤ $18\pi\text{cm}$

해설

4cm 를 지름으로 하는 원과 8cm 를 지름으로 하는 원을 생각한다.

$$\therefore 2\pi \times 2 + 2\pi \times 4 = 12\pi(\text{cm})$$

8. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 3cm 인 정육각형에서 색칠한 부채꼴의 넓이를 구하여라.



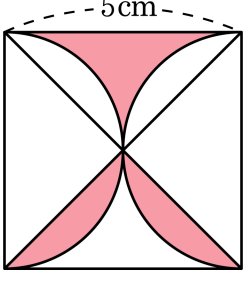
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 3πcm²

해설

정육각형의 한 내각의 크기가 120° 이므로
(부채꼴의 넓이) = $\pi \times 3^2 \times \frac{120^\circ}{360^\circ} = 3\pi(\text{cm}^2)$

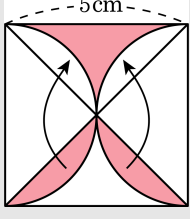
9. 다음 그림과 같은 정사각형 ABCD 에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : $\frac{25}{4}$ cm²

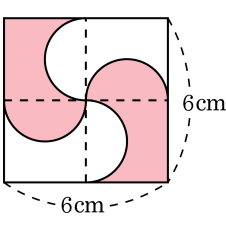
해설



위 그림과 같이 색칠한 부분을 옮기면 정사각형의 $\frac{1}{4}$ 에 해당하는 직각삼각형이 된다.

따라서 넓이는 $5^2 \times \frac{1}{4} = \frac{25}{4}$ (cm²) 이다.

10. 다음 그림의 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



▶ 답 : cm^2

▶ 정답 : 18 cm^2

해설

그림과 같이 옮겨서 생각하면
(어두운 부분의 넓이)
 $= 36 \div 2 = 18(\text{cm}^2)$

