

## 중단원 종합 문제 V-1

1학년 (     )반 (     )번 이름: \_\_\_\_\_

단원	V. 평면도형과 입체도형 1. 평면도형의 성질
과제	1. 다각형의 성질을 이해할 수 있다. 2. 부채꼴의 중심각과 호의 관계를 이해하고, 부채꼴의 넓이와 호의 길이를 구할 수 있다.

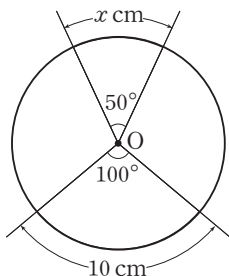
### 기본

**01.** 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수가 12인 다각형을 말하시오.

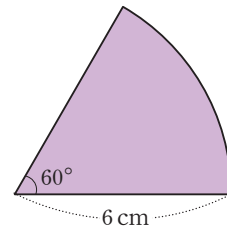
**02.** 다음은  $n$ 각형의 대각선의 개수를 구하는 과정이다. ☐ 안에 알맞은 것을 써넣으시오.

$n$ 각형의 꼭짓점의 개수는  $n$ 이고, 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수는  이다.  
따라서 각 꼭짓점에서 그을 수 있는 모든 대각선의 개수는  $n(n-3)$ 이다.  
이때  $n(n-3)$ 은 같은 대각선을 두 번씩 계산한 것이므로  $n$ 각형의 대각선의 개수를 구할 때는 로 나눈다.

**03.** 다음 그림의 원 O에서  $x$ 의 값을 구하시오.



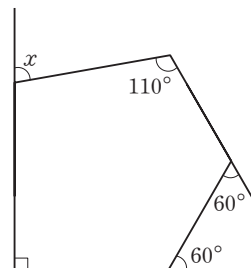
**04.** 다음 부채꼴의 넓이를 구하시오.



### 실력

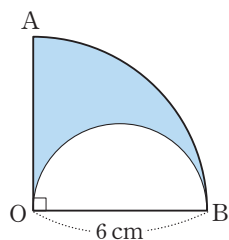
**05.** 한 꼭짓점에서 대각선을 그으면 12개의 삼각형으로 나누어지는 다각형의 대각선의 개수를 구하시오.

**06.** 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기를 구하시오.

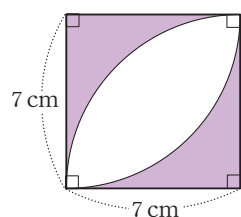


07. 반지름의 길이가 6 cm인 부채꼴의 넓이가  $14\pi \text{ cm}^2$  일 때, 중심각의 크기를 구하시오.

08. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.

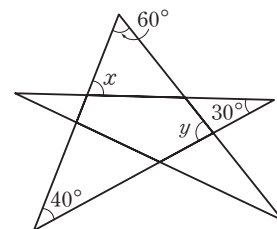


09. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이를 구하시오.

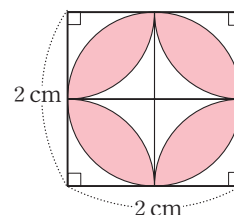


심화

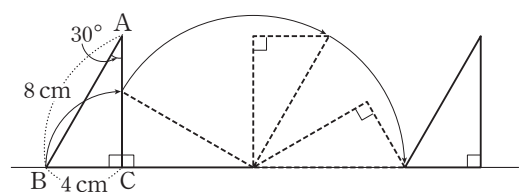
10. 오른쪽 그림에서  $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하시오.



11. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



12. 다음 그림과 같이  $\overline{AB}=8 \text{ cm}$ ,  $\overline{BC}=4 \text{ cm}$ ,  $\angle A=30^\circ$  인 직각삼각형 ABC를 직선  $l$  위에서 화살표 방향으로 1회전 시켰을 때, 점 B가 움직인 거리를 구하시오.



답 모아보기>>

01. 십오각형

02.  $n-3$ , 2

03. 5

04.  $6\pi \text{ cm}^2$

05. 77

06.  $80^\circ$

07.  $140^\circ$

08.  $\frac{9}{2}\pi \text{ cm}^2$

09.  $(7\pi+28) \text{ cm}$

10.  $150^\circ$

11.  $(2\pi-4) \text{ cm}^2$

12.  $\frac{26}{3}\pi \text{ cm}$