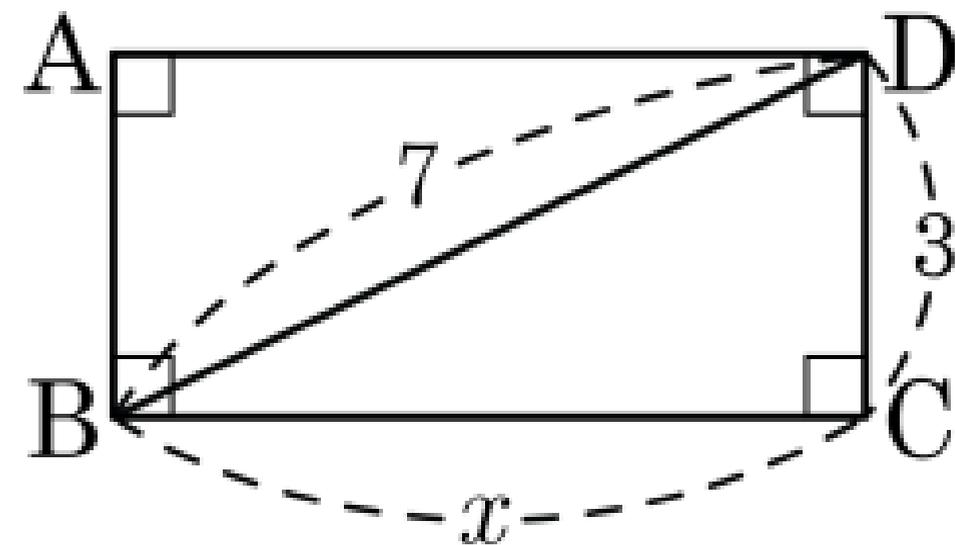
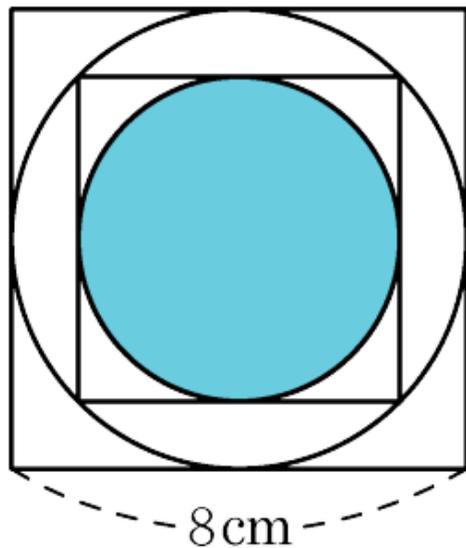


1. 다음 그림에서  $x$  의 값을 구하여라.



답:  $x =$  \_\_\_\_\_

2. 다음 그림은 한 변의 길이가 8cm인 정사각형의 내부에 내접하는 원을 그리고, 또 그 원에 내접하는 정사각형을 그린 후 또 내접하는 원을 반복하여 그린 것이다. 어두운 원의 반지름을 구하여라.

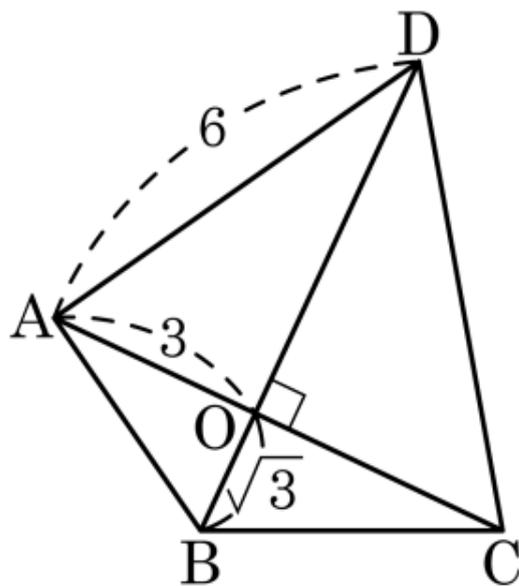


답:

\_\_\_\_\_

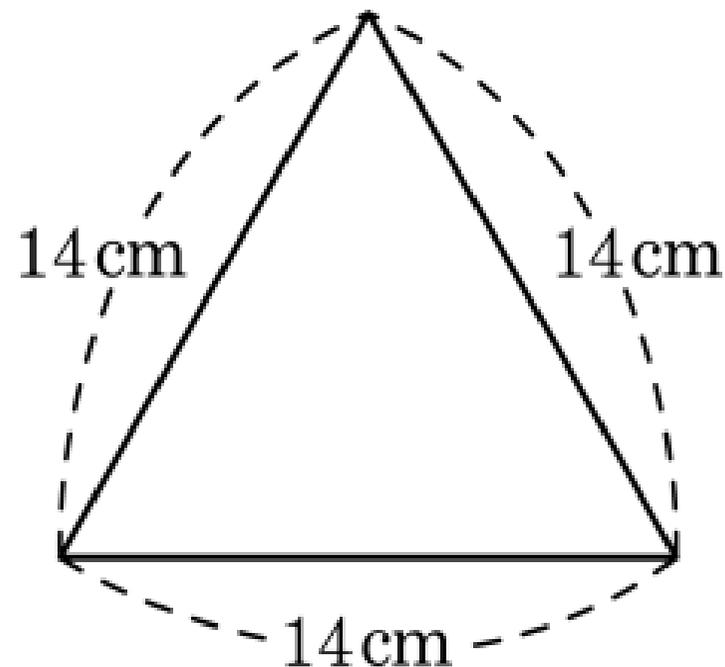
cm

3. 다음 그림과 같이  $\square ABCD$  에서 두 대각선이 서로 직교하고,  $\overline{AD} = 6$ ,  $\overline{AO} = 3$ ,  $\overline{BO} = \sqrt{3}$  일 때,  $\overline{CD}^2 - \overline{BC}^2$  의 값을 구하여라.



> 답: \_\_\_\_\_

4. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 14 cm 인 정삼각형의 넓이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

cm<sup>2</sup>

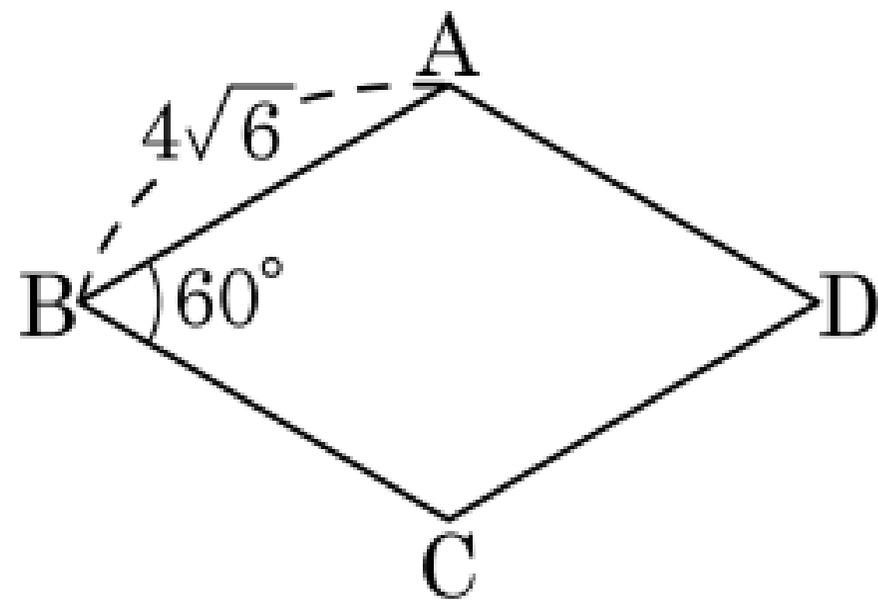
5. 넓이가  $52\sqrt{3}\text{cm}^2$  인 정삼각형의 높이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ cm

6. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가  $4\sqrt{6}$  인 마름모의 넓이를 구하여라.



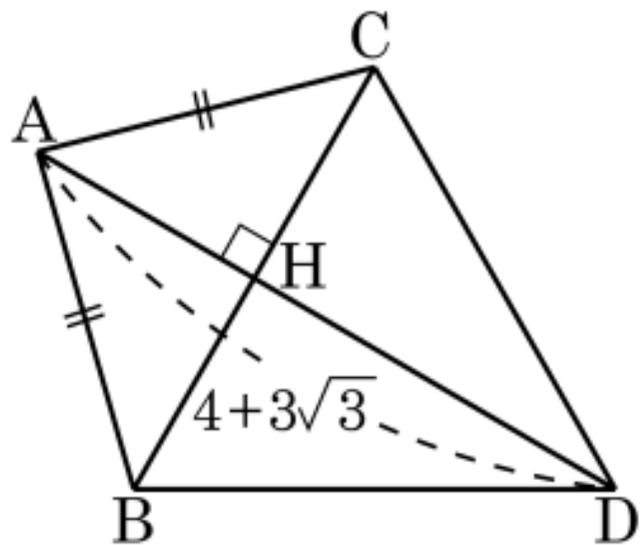
답: \_\_\_\_\_

7. 다음 조건을 만족할 때,  $\overline{AB}$ 를 구하여라.

(가)  $\overline{AB} = \overline{AC}$  이고  $\overline{BC} = 6$ 인 이등변 삼각형  $ABC$

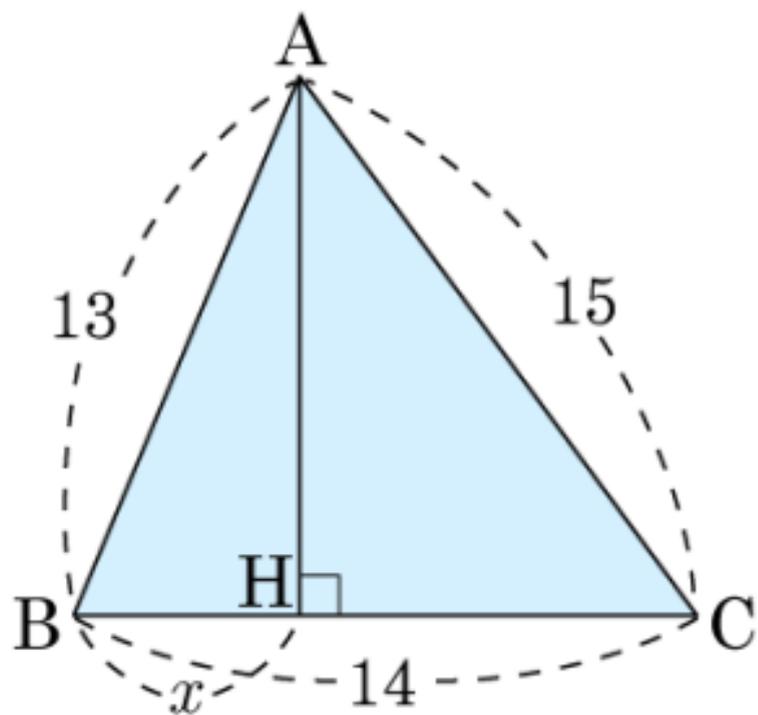
(나)  $\overline{BC}$ 를 한 변으로 하는 정삼각형  $BDC$

(다)  $\overline{AD} = 4 + 3\sqrt{3}$



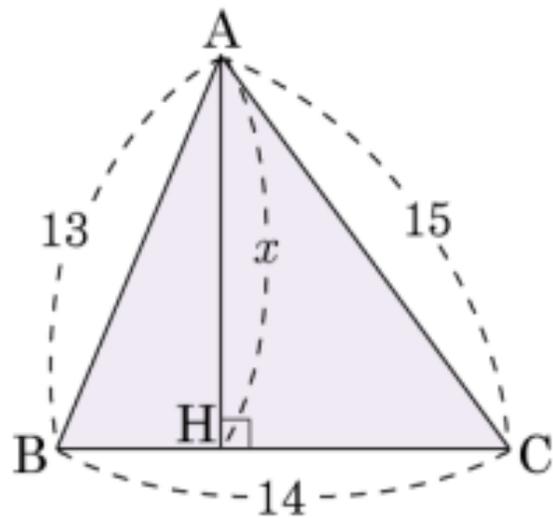
답: \_\_\_\_\_

8. 다음 그림의 삼각형 ABC 에서  $\overline{AB}^2 - \overline{BH}^2 = \overline{AC}^2 - \overline{CH}^2$  임을 이용하여  $x$  의 값을 구하여라.



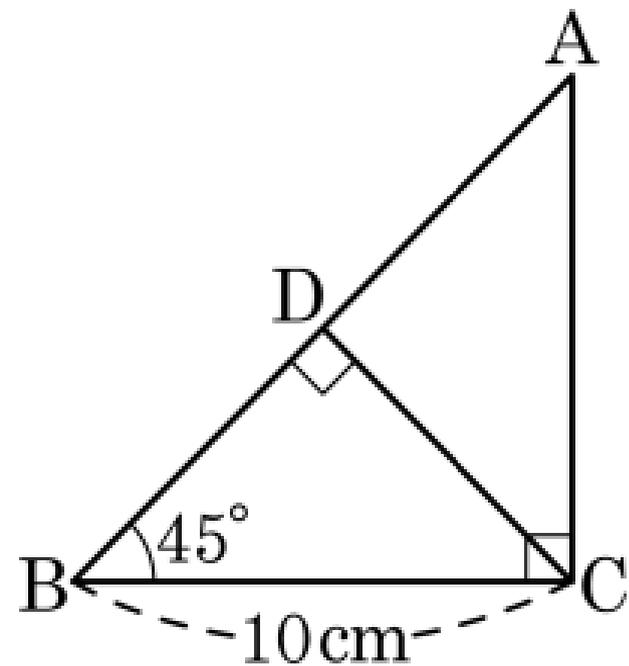
답: \_\_\_\_\_

9. 다음 그림에서  $x$  의 값을 구하여라.



답:  $x =$  \_\_\_\_\_

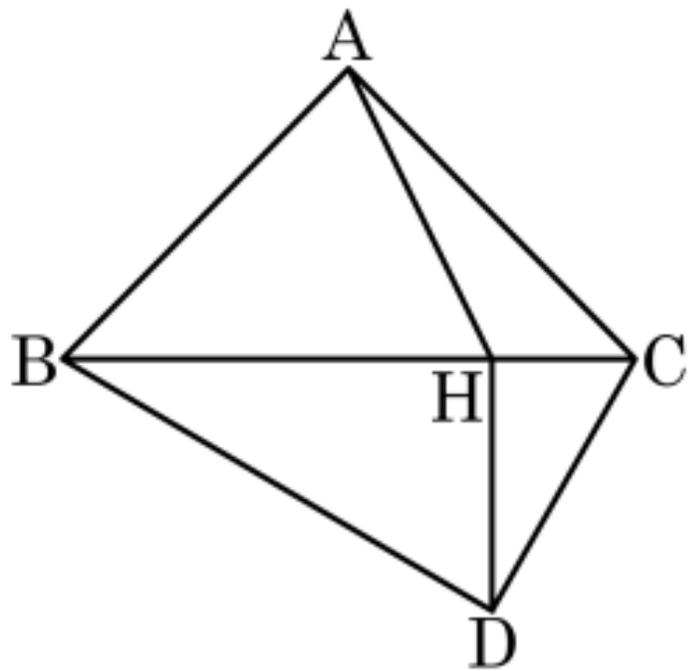
10. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서  $\angle C = 90^\circ$  이고  $\overline{CD} \perp \overline{AB}$  이다.  $\overline{CD}$  의 길이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ cm

11. 다음 그림에서  $\angle A = \angle D = 90^\circ$ ,  $\angle DBC = 30^\circ$ ,  $\angle ACB = 45^\circ$ ,  $\overline{CD} = 1$  이고, 점 D 에서 선분 BC 에 내린 수선의 발을 H 라 할 때, 삼각형 ACH 의 넓이를 구하여라.



 답: \_\_\_\_\_

**12.** 포물선  $y = x^2 + 2x + 5$  의 꼭짓점과 직선  $y = -x + 1$  의  $x$  절편 사이의 거리를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**13.** 두 점  $A(3, 1)$ ,  $B(x, 4)$  사이의 거리가 5 일 때,  $x$  의 값을 구하여라.  
(단,  $x > 0$ )



답:  $x =$  \_\_\_\_\_

14. 이차함수  $y = x^2 - 9$  의 꼭짓점을 P,  $x$  축과의 교점을 각각 Q, R 라고 할 때, 점 P, Q, R 를 꼭짓점으로 하는 삼각형은 어떤 삼각형인지 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

15. 꼭짓점의 좌표가 다음과 같은  $\triangle ABC$ 는 어떤 삼각형인지 말하여라.

$$A(-1, -2), \quad B(2, 2), \quad C(5, 2)$$



답:

**16.** 세 점  $A(5, 5)$ ,  $B(0, -4)$ ,  $C(2, 7)$  을 꼭짓점으로 하는 삼각형  $ABC$  는 어떤 삼각형인가?



답: \_\_\_\_\_

17. 좌표평면 위의 네 점  $A(1, 3)$ ,  $B(-4, -2)$ ,  $C(3, -1)$ ,  $D(8, 4)$  를 꼭짓점으로 하는  $\square ABCD$  는 어떤 사각형인지 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

18. 세 점  $A(1, 9)$ ,  $B(-2, 3)$ ,  $C(a, 4 - a)$  에 대하여  $\frac{1}{3}\overline{AB} = \overline{BC}$  일 때,  $a$  의 값을 구하여라. (단,  $a \neq 0$ )



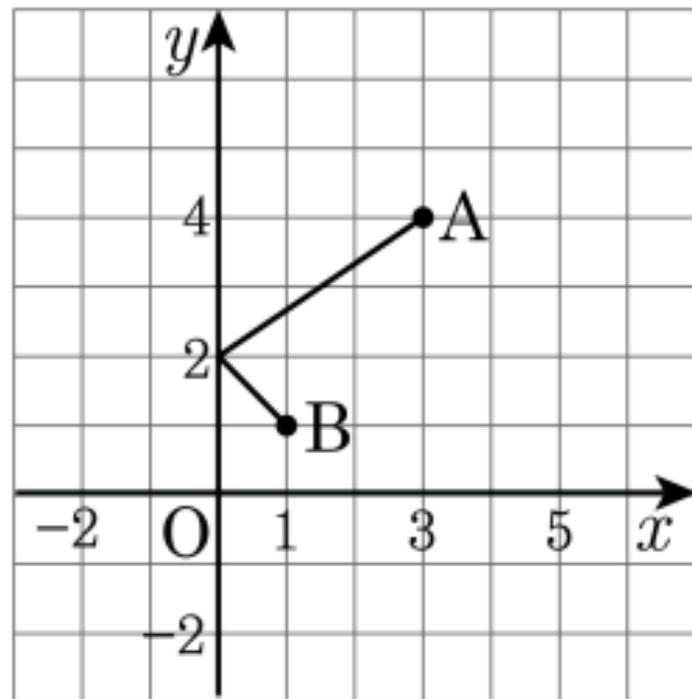
답: \_\_\_\_\_

19. 이차함수  $y = x^2 + 4x - 6$  의 꼭짓점을 P,  $y$  축과 만나는 점의 좌표를 Q 라 할 때, 선분 PQ 의 길이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

20. 좌표평면 위의 점  $A(3, 4)$  에서  $y$ 축 위의 점을 한번 거쳐  $B(1, 1)$  로 가는 최단 거리가  $a$  일 때,  $a$ 의 값을 구하여라.



> 답:  $a =$  \_\_\_\_\_