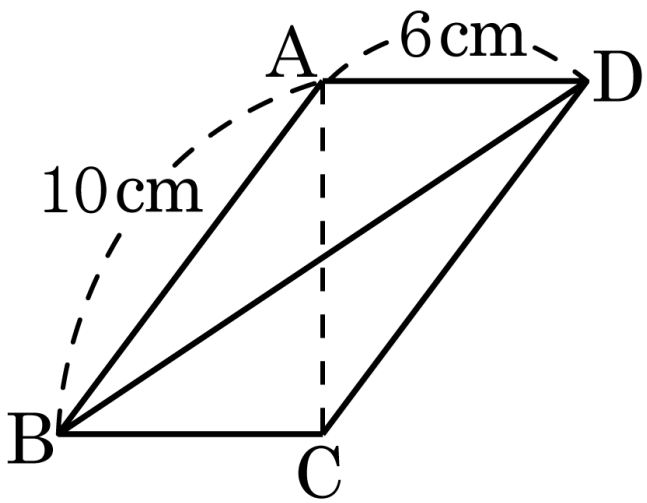
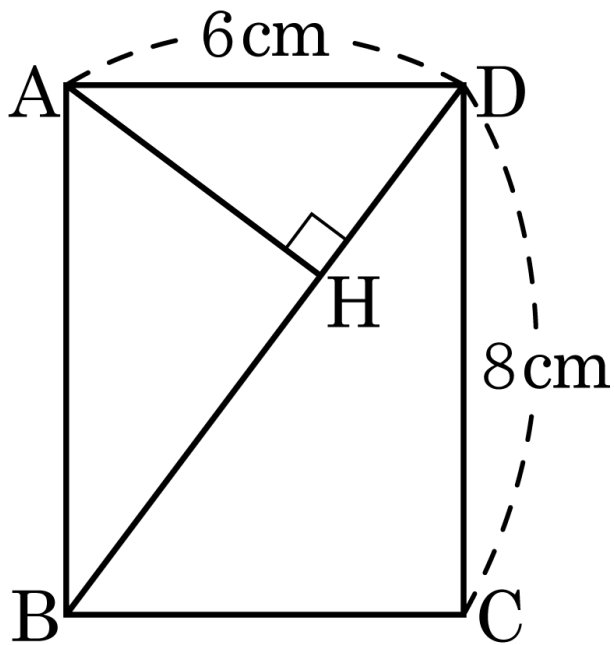
1. 다음과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AB} = 10\text{cm}$, $\overline{AD} = 6\text{cm}$ 일 때, $\overline{BD}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____ cm

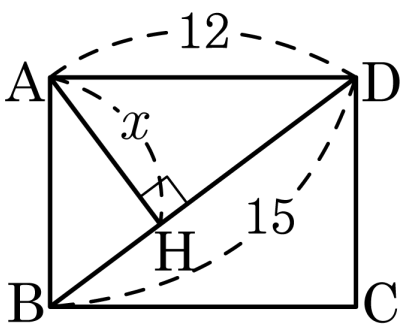
2. 다음 그림과 같이 가로, 세로의 길이가 각각 6cm , 8cm 인 직사각형이 있다. $\overline{AH} \perp \overline{BD}$ 라고 할 때, $\overline{AH} + \overline{BD}$ 의 값을 구하여라.



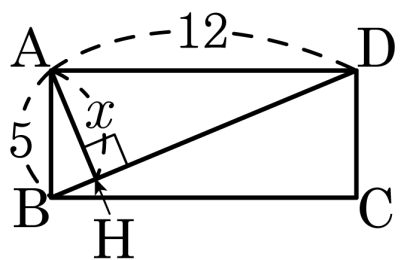
답: _____ cm

3. 다음 직사각형 ABCD에서 x의 값을 구하여라.

(1)



(2)

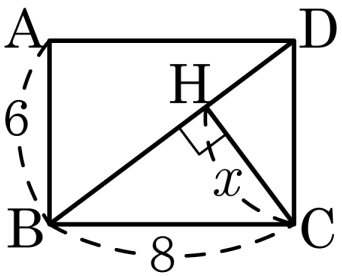


답 : _____

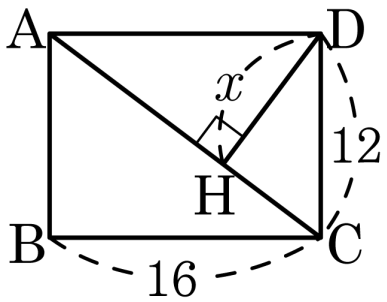
답 : _____

4. 다음 직사각형 ABCD 에서 x 의 값을 구하여라.

(1)



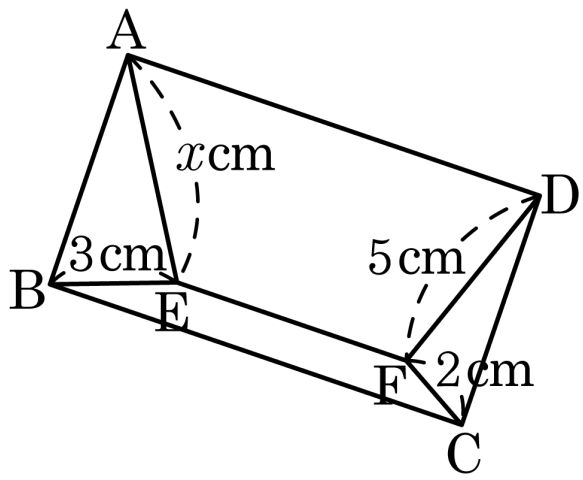
(2)



답 : _____

답 : _____

5. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 의 내부의 $\overline{EF}$ 는 $\overline{AD}$, $\overline{BC}$ 와 평행하다. 선분의 끝점과 꼭짓점 사이의 거리가 각각 다음과 같을 때, x 의 값은?

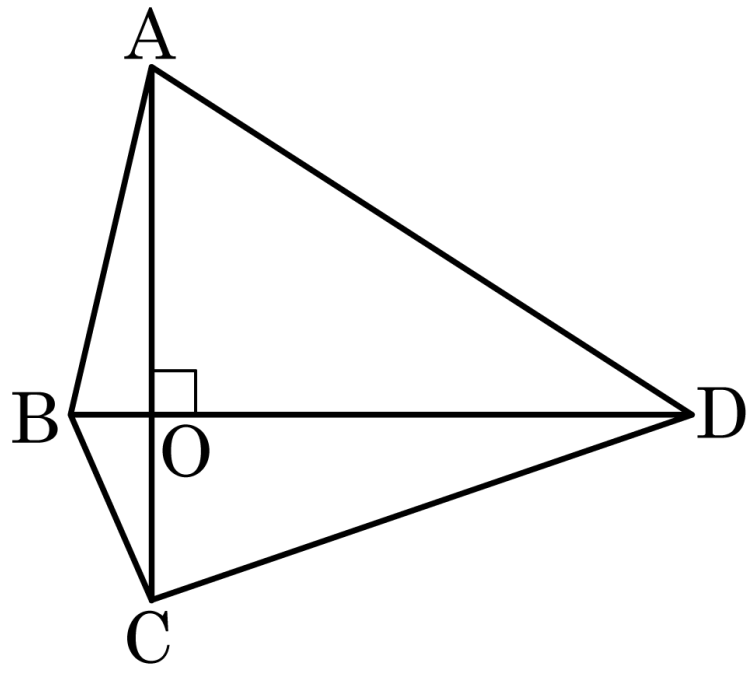


① 5 ② $3\sqrt{3}$ ③ $\sqrt{30}$

④ $4\sqrt{2}$ ⑤ $\sqrt{37}$

6. 다음과 같이 $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ 를 만족하는 사각형 ABCD 는 [ ] 이 성립한다.

안에 들어갈 식으로 가장 적절한 것을 고르면?



① $\overline{AB}^2 + \overline{BC}^2 = \overline{CD}^2 + \overline{AD}^2$

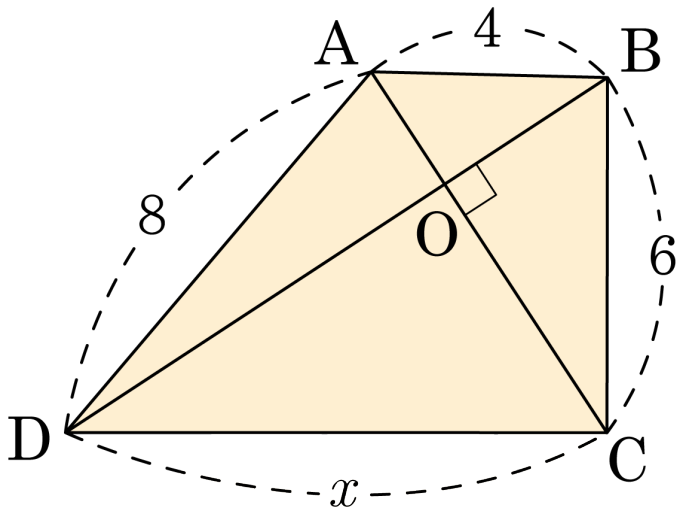
② $\overline{AB}^2 + \overline{AD}^2 = \overline{BC}^2 + \overline{CD}^2$

③ $\overline{AB}^2 - \overline{CD}^2 = \overline{BC}^2 - \overline{AD}^2$

④ $\overline{AB}^2 - \overline{CD}^2 = \overline{BC}^2 + \overline{AD}^2$

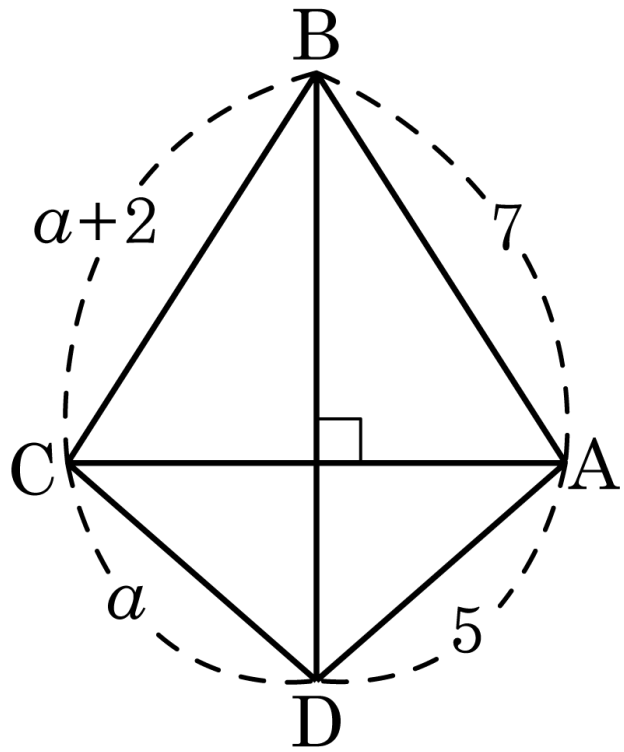
⑤ $\overline{AB}^2 + \overline{CD}^2 = \overline{BC}^2 + \overline{AD}^2$

7. 사각형 ABCD 에서 $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ 이고 $\overline{AB} = 4$, $\overline{BC} = 6$, $\overline{AD} = 8$ 일 때, x의 값을 구하여라.



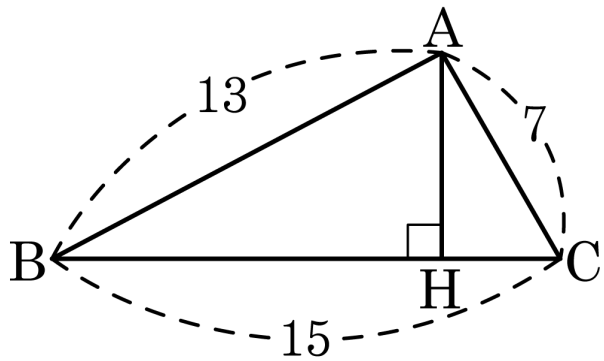
답: _____

8. 다음 그림과 같이 $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ 인 $\square ABCD$ 가 있다. 이때 a 의 값을 구하면?



① 3 ② 3.5 ③ 4 ④ 4.5 ⑤ 5

9. △ABC 에서 $\overline{BH}$ 의 길이를 구하고 △ABC 의 넓이를 각각 바르게 구한 것은?



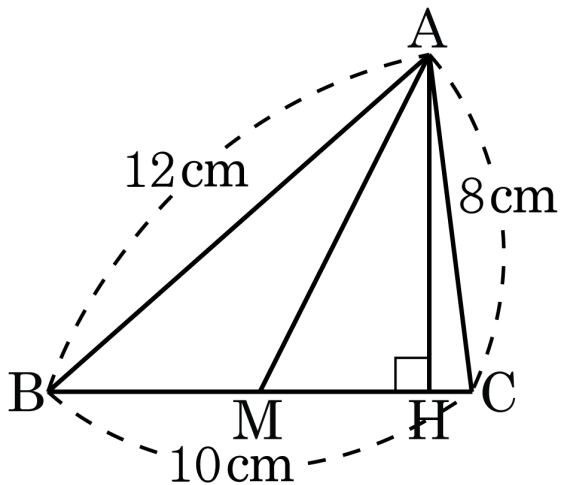
① $\frac{7}{4}, \frac{25\sqrt{29}}{4}$ ② $\frac{7}{2}, \frac{25\sqrt{29}}{4}$ ③ $\frac{7}{4}, \frac{75\sqrt{29}}{4}$

④ $\frac{23}{2}, \frac{105\sqrt{3}}{4}$ ⑤ $\frac{23}{2}, \frac{105\sqrt{3}}{2}$

10. 세 점A$(-3,\ -3)$, B$(2,\ 2)$, C$(0,\ 4)$ 를 꼭지점으로 하는 $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.

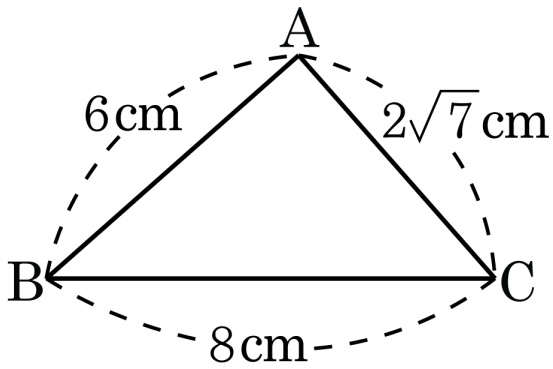
답: ____________

11. 다음 그림의 $\triangle ABC$에서 $\overline{AH} \perp \overline{BC}$, $\overline{BM} = \overline{CM}$이고 $\overline{AB} = 12\text{cm}$, $\overline{BC} = 10\text{cm}$, $\overline{AC} = 8\text{cm}$일 때 $\triangle AHM$의 넓이를 구하여라.



답: _____ cm^2

12. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.



답: _____ cm^2