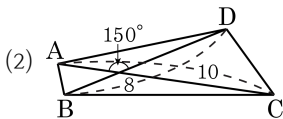
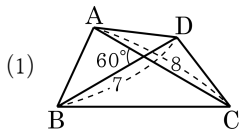


1. 다음 □ABCD의 넓이를 구하여라.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) $14\sqrt{3}$

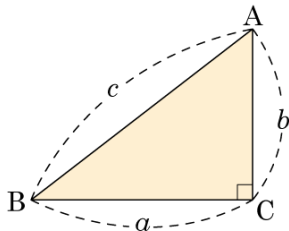
▷ 정답 : (2) 20

해설

$$(1) \frac{1}{2} \times 8 \times 7 \times \sin 60^\circ = 28 \times \frac{\sqrt{3}}{2} = 14\sqrt{3}$$

$$(2) \frac{1}{2} \times 8 \times 10 \times \sin(180^\circ - 150^\circ) = 40 \times \sin 30^\circ = 40 \times \frac{1}{2} = 20$$

2. 다음은 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에 대한 설명이다. 옳은 것은 모두 몇 개인가?



㉠ $\sin B = \frac{b}{a}$

㉡ $c = \frac{b}{\sin B}$

㉢ $\tan B = \frac{b}{a}$

㉤ $a = \frac{b}{\tan B}$

㉥ $\cos B = \frac{a}{b}$

▶ 답 : 개

▶ 정답 : 3 개

해설

㉠ $\sin B = \frac{b}{c}$

㉡ $\sin B = \frac{b}{c} \Rightarrow c = \frac{b}{\sin B}$

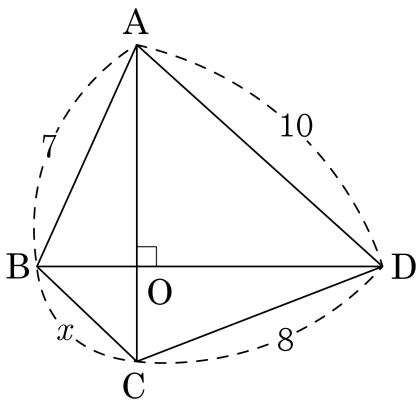
㉢ $\tan B = \frac{b}{a}$

㉤ $\tan B = \frac{b}{a} \Rightarrow a = \frac{b}{\tan B}$

㉥ $\cos B = \frac{a}{b}$

∴ ㉡, ㉢, ㉤

3. 다음 그림과 같이 대각선이 서로 수직으로 만나는 사각형 ABCD 가 있다.



$\overline{AB} = 7$, $\overline{CD} = 8$, $\overline{AD} = 10$ 일 때, x 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\sqrt{13}$

해설

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

$$7^2 + 8^2 = 10^2 + x^2$$

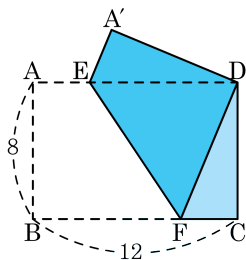
$$49 + 64 = 100 + x^2$$

$$x^2 = 13,$$

$$x > 0 \text{ 이므로 } \therefore x = \sqrt{13} \text{ 이다.}$$

4. 다음 그림은 직사각형 ABCD 를 점 B 가 점 D 에 오도록 접은 것이다. 이 때, $\overline{AE}$ 의 길이는?

- ① 3 ② $\frac{10}{3}$ ③ $\frac{11}{3}$
 ④ 4 ⑤ $\frac{13}{3}$



해설

$\triangle A'ED$ 에서

$$8^2 + x^2 = (12 - x)^2$$

$$\therefore x = \frac{10}{3}$$

5. 다음 중 두 점 사이의 거리가 가장 짧은 것은?

① $(0, 0), (4, 5)$

② $(1, 1), (3, 4)$

③ $(3, 2), (1, 1)$

④ $(1, 2), (2, 7)$

⑤ $(2, 1), (3, 2)$

해설

① $\sqrt{41}$

② $\sqrt{13}$

③ $\sqrt{5}$

④ $\sqrt{26}$

⑤ $\sqrt{2}$