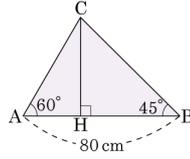
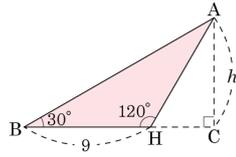


1. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 \overline{CH} 의 길이는?



- ① $10(3 - \sqrt{3})\text{cm}$ ② $20(3 - \sqrt{3})\text{cm}$ ③ $30(3 - \sqrt{3})\text{cm}$
④ $40(3 - \sqrt{3})\text{cm}$ ⑤ $50(3 - \sqrt{3})\text{cm}$

2. 다음 $\triangle ABC$ 에서 높이 h 는?



① $3\sqrt{3}$

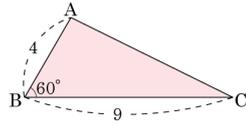
② $\frac{7\sqrt{3}}{2}$

③ $4\sqrt{3}$

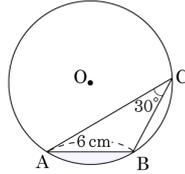
④ $\frac{9\sqrt{3}}{2}$

⑤ $5\sqrt{3}$

3. 다음 그림에서 \overline{AC} 의 길이를 구하여라.

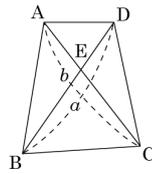


4. 다음 그림과 같이 \overline{AB} 에 대한 원주각의 크기가 30° 이고 $\overline{AB} = 6\text{cm}$ 인 원 O 에 대하여 색칠한 부분의 넓이는?



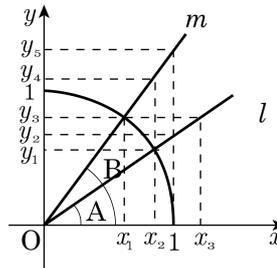
- ① $(6\pi - 6\sqrt{3}) \text{cm}^2$ ② $(6\pi - 7\sqrt{3}) \text{cm}^2$ ③ $(6\pi - 8\sqrt{3}) \text{cm}^2$
 ④ $(6\pi - 9\sqrt{3}) \text{cm}^2$ ⑤ $(6\pi - 10\sqrt{3}) \text{cm}^2$

5. 다음 그림과 같이 두 대각선의 길이가 a , b 인 사각형의 넓이가 $\frac{1}{4}ab$ 라 할 때, 둔각인 $\angle DEC$ 의 크기는?

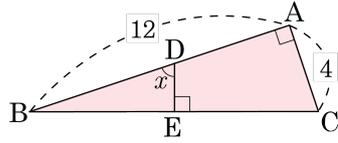


- ① 110° ② 120° ③ 130° ④ 140° ⑤ 150°

6. 다음 그림은 좌표평면 위에 반지름의 길이가 1 인 사분원과 원점을 지나는 직선 l, m 을 그린 것이다. 직선 l, m 이 x 축과 이루는 예각의 크기를 각각 A, B 라 할 때, $\frac{y_3}{x_1} \times \frac{x_2}{y_4}$ 를 계산하여라.



7. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\sin x \times \cos x \times \tan x$ 의 값을 구하여라.



8. $\sin 3x = \frac{\sqrt{2}}{2}$ 일 때, $\tan 4x$ 의 값을 구하여라. (단, $0^\circ \leq x \leq 30^\circ$)

9. $\sin(2x + 10^\circ) = \frac{1}{2}$ 일 때, $\tan 6x$ 의 값을 구하여라. (단, $0^\circ \leq x \leq 40^\circ$)

10. $0^\circ < A < 90^\circ$ 이고 $5 \tan A - 12 = 0$ 일 때, $\sin A + \cos A$ 의 값을 구하여라.