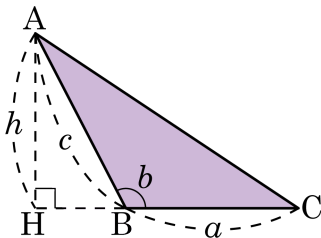


1. 다음은 둔각삼각형에서 두 변의 길이와 그 끼인 각의 크기가 주어질 때, 그 삼각형의 넓이를 구하는 과정이다. $\square$ 안에 공통적으로 들어갈 것은?



$\triangle ABC$ 에서 $\angle ABH = 180^\circ - \angle B$

$\sin(180^\circ - \angle B) = \frac{h}{\square}$ 이므로

$h = \square \times \sin(180^\circ - \angle B)$

$\therefore \triangle ABC = \frac{1}{2}ah = \frac{1}{2}a\square \sin(180^\circ - \angle B)$

① $\overline{AC}$

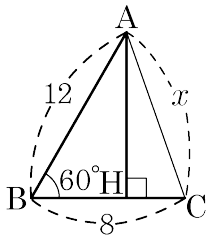
② $\overline{HB}$

③ a

④ c

⑤ h

2. 다음 그림에서 x 의 길이를 구하면?



① $4\sqrt{2}$

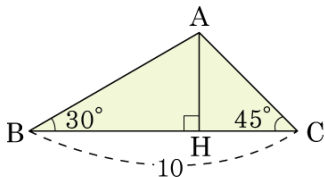
② $4\sqrt{3}$

③ $4\sqrt{5}$

④ $4\sqrt{7}$

⑤ $4\sqrt{11}$

3. 다음은 $\triangle ABC$ 의 높이를 구하는 과정의 일부분이다. $a^2 + b^2$ 의 값을 구하면?



$\overline{AH} = h$ 라 하면,

$\overline{BH} = a \times h, \quad \overline{CH} = b \times h$

이 때, $\overline{BH} + \overline{CH} = 10$ 이므로

$$h(a + b) = 10$$

$\vdots$

① 2

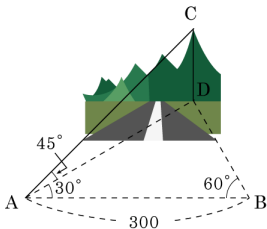
② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

4. 다음 그림에서 $\overline{AB} = 300\text{m}$ 이고, A 지점에서 산의 꼭대기 C 지점을 쳐다본 각이 45° 일 때, 산의 높이 $\overline{CD}$ 를 구하면?



① $150\sqrt{3}\text{m}$

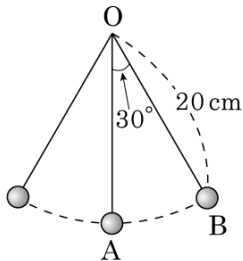
② $150\sqrt{2}\text{m}$

③ 150m

④ $300\sqrt{3}\text{m}$

⑤ 300m

5. 다음 그림과 같이 실의 길이가 20 cm 인 추가 있다. $\angle AOB = 30^\circ$ 일 때, 이 추가 A 를 기준으로 몇 cm 의 높이에 있는지 구하면?



① $(20 - 10\sqrt{3})$ cm

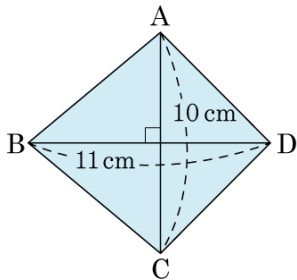
② $(20 - 10\sqrt{2})$ cm

③ $(20 - 5\sqrt{3})$ cm

④ $(20 - \sqrt{30})$ cm

⑤ 5 cm

6. 다음 그림과 같은 도형의 넓이를 구하면?



① 36 cm^2

② 48 cm^2

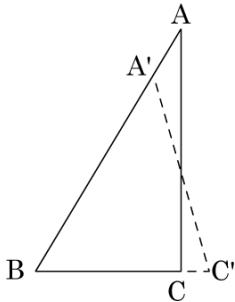
③ 55 cm^2

④ 72 cm^2

⑤ 108 cm^2

7. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 한 변의 길이는 20% 줄이고, 다른 한 변의 길이는 20% 늘여서 새로운 삼각형 $A'BC'$ 를 만들 때, $\triangle A'BC'$ 의 넓이의 변화는?

- ① 변함이 없다. ② 1% 줄어든다.
③ 4% 줄어든다. ④ 4% 늘어난다.
⑤ 10% 줄어든다.



8. 다음 삼각형의 넓이를 구하면?

① $7\sqrt{2}\text{ cm}^2$

② $7\sqrt{3}\text{ cm}^2$

③ $8\sqrt{2}\text{ cm}^2$

④ $8\sqrt{3}\text{ cm}^2$

⑤ $9\sqrt{2}\text{ cm}^2$

