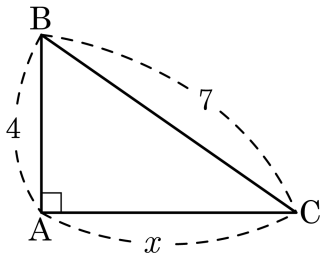


1. 다음 삼각형에서 x 의 값을 구하면?



① $\sqrt{31}$

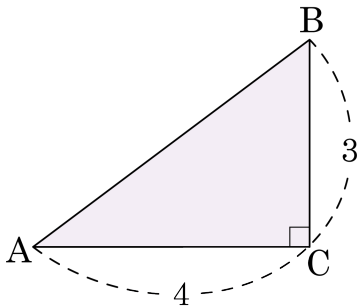
② $4\sqrt{2}$

③ $\sqrt{33}$

④ $\sqrt{34}$

⑤ 6

2. 삼각형 ABC 는 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형이다. $\overline{AC} = 4$, $\overline{BC} = 3$ 일 때, 다음 설명 중 옳은 것은?



① $\sin A = \frac{4}{5}$

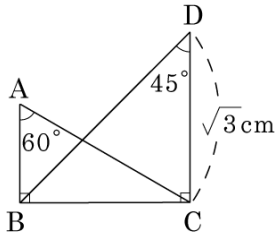
② $\cos A = \frac{3}{4}$

③ $\tan A = \frac{4}{3}$

④ $\sin B = \frac{3}{5}$

⑤ $\cos B = \frac{3}{5}$

3. 다음 그림과 같이 두 개의 서로 다른 직각삼각형이 겹쳐져 있다. 이 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



답:

cm

4. 세 수 a, b, c 의 평균이 6일 때, 5개의 변량 $8, a, b, c, 4$ 의 평균은?

① 2

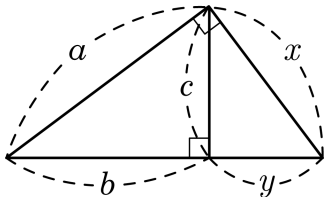
② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

5. 다음 그림에 대해 옳은 것의 개수는?



㉠ $a + y = b + x$

㉡ $b^2 + c^2 = a^2$

㉢ $a^2 + b^2 = x^2 + y^2$

㉣ $x^2 - c^2 = y^2$

㉤ $c = \sqrt{b^2 + a^2}$

① 1 개

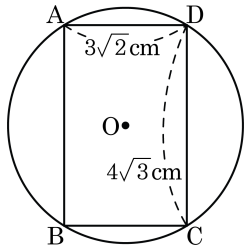
② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

6. 다음 그림과 같이 원 O에 내접하는 직사각형 ABCD의 가로 길이가 $3\sqrt{2}\text{cm}$, 세로 길이가 $4\sqrt{3}\text{cm}$ 일 때, 원 O의 넓이를 구하면?



① $6\sqrt{6}\pi\text{cm}^2$

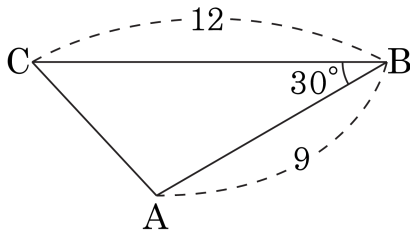
② $12\sqrt{6}\pi\text{cm}^2$

③ $33\sqrt{2}\pi\text{cm}^2$

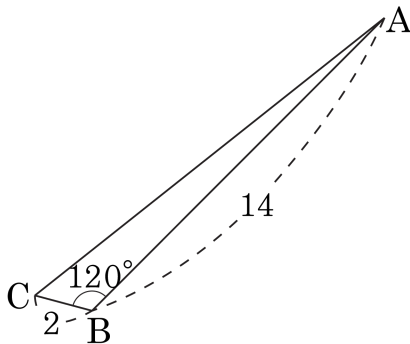
④ $\frac{33}{2}\pi\text{cm}^2$

⑤ $66\pi\text{cm}^2$

7. 다음 그림과 같은 두 삼각형 ABC 의 넓이를 바르게 연결한 것은?
(1)

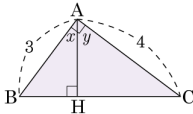


(2)



- ① (1)25, (2) $6\sqrt{3}$ ② (1)25, (2) $7\sqrt{3}$ ③ (1)26, (2) $6\sqrt{3}$
 ④ (1)27, (2) $7\sqrt{3}$ ⑤ (1)28, (2) $7\sqrt{3}$

8. 다음 그림에서 $\sin x + \cos y$ 의 값은?



① $\frac{5}{2}$

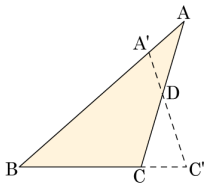
② $\frac{7}{3}$

③ $\frac{3}{2}$

④ $\frac{5}{6}$

⑤ $\frac{6}{5}$

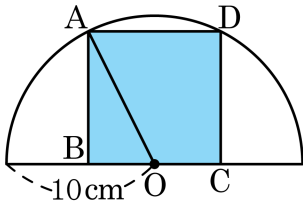
9. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 한 변의 길이를 30% 줄이고 다른 한 변의 길이는 늘여서 새로운 삼각형 $A'BC'$ 를 만들었더니 그 넓이는 줄고 $\triangle AA'D$ 와 $\triangle CC'D$ 의 넓이의 차가 $\triangle ABC$ 의 넓이의 $\frac{1}{8}$ 이었다. 늘인 한 변은 몇 % 늘였는지 구하여라.



답: _____

%

10. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 10 cm 인 반원 O 에 내접하는 정사각형 ABCD 의 한 변의 길이를 구하여라.



답:

cm