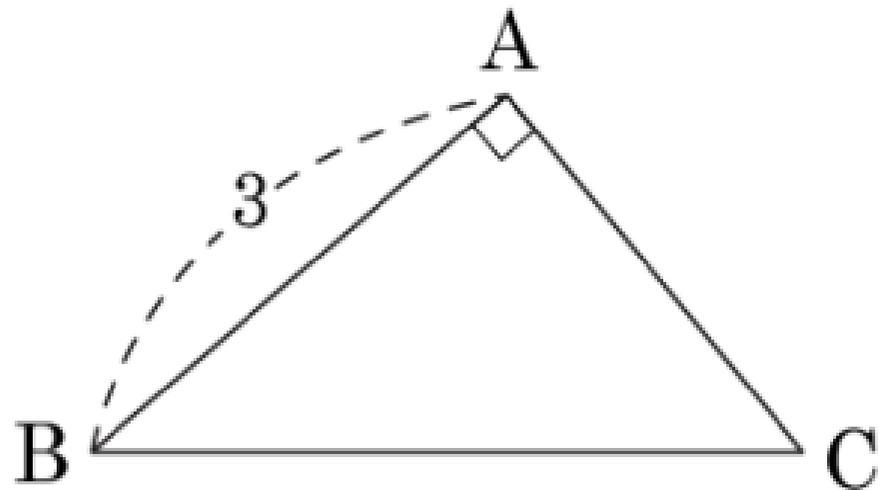


1. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC에서  $\cos C = \frac{1}{2}$  이고  $\overline{AB}$  가 3 일 때,  $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이는?



①  $3(1 + \sqrt{3})$

②  $3(2 + \sqrt{3})$

③  $3(2 - \sqrt{3})$

④  $3(2 + \sqrt{5})$

⑤  $3(3 - \sqrt{5})$

**2.**  $\tan A = \sqrt{3}$  일 때,  $(1 + \sin A)(1 - \cos A)$  의 값은? (단,  $0^\circ < A < 90^\circ$ )

①  $\frac{1 + \sqrt{2}}{4}$

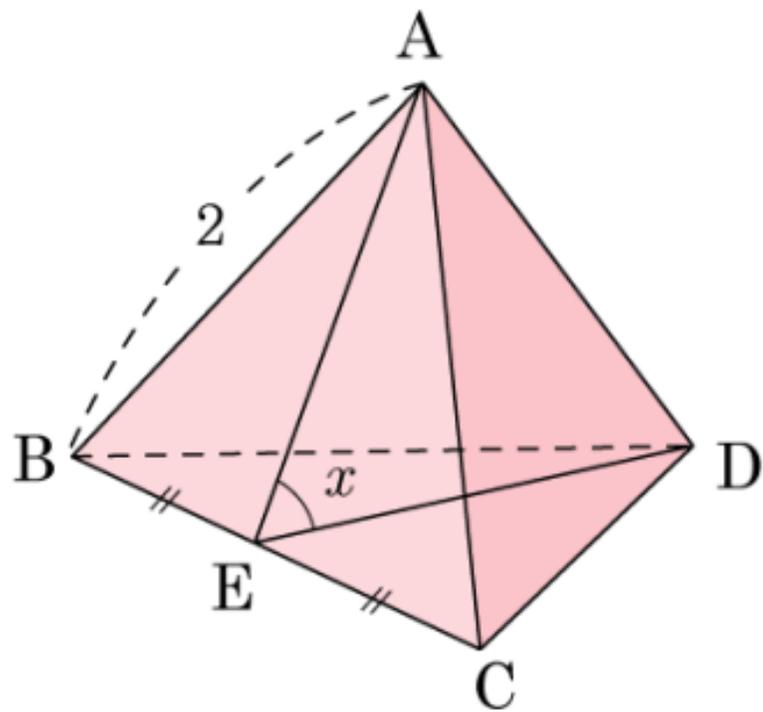
②  $\frac{1 + \sqrt{3}}{4}$

③  $\frac{2 + \sqrt{2}}{4}$

④  $\frac{2 + \sqrt{3}}{4}$

⑤  $\frac{3 + \sqrt{3}}{4}$

3. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 2인 정사면체  $A-BCD$  에서  $\overline{BC}$  의 중점을  $E$  라 하고,  $\angle AED = x$  일 때,  $\cos x$  의 값은?



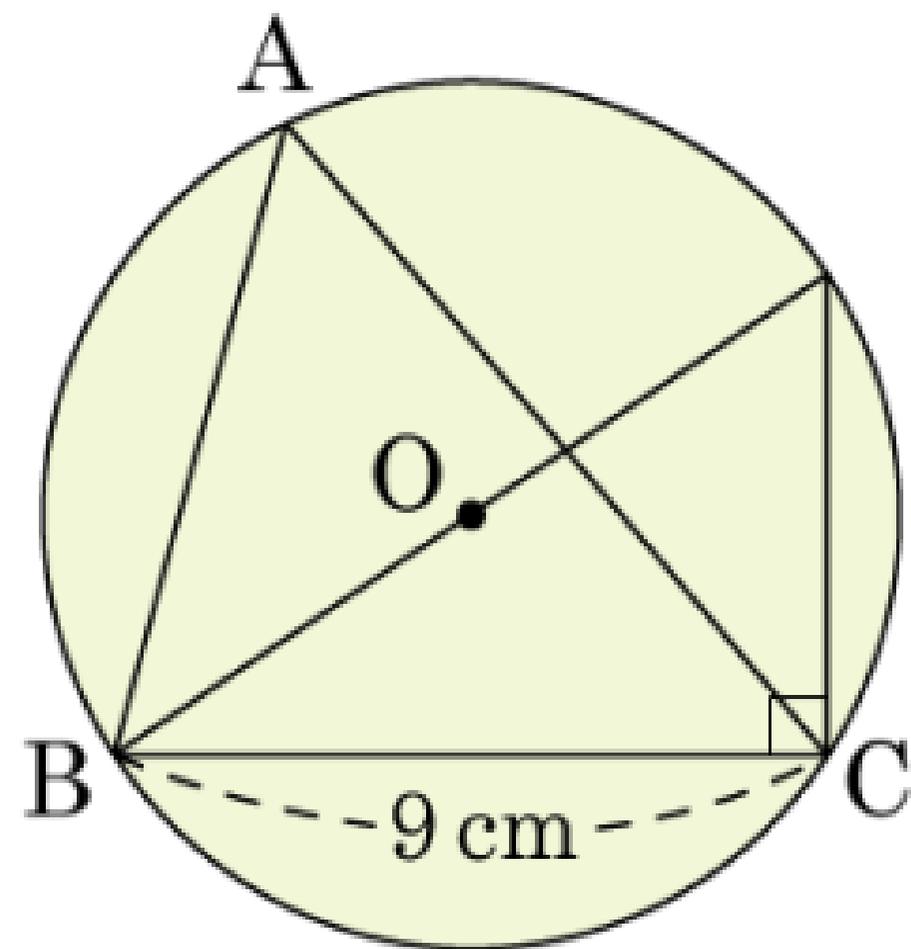
- ①  $\frac{1}{2}$       ②  $\frac{1}{3}$       ③  $\frac{1}{4}$       ④  $\frac{1}{5}$       ⑤  $\frac{1}{6}$

4. 다음 그림은 반지름이 6 cm 인 원 O 에 내접하는  $\triangle ABC$  에서  $\overline{BC} = 9$  cm 이다. 이 때,  $\sin A$  의 값을 구하면?

①  $\frac{1}{4}$   
④  $\frac{3}{4}$

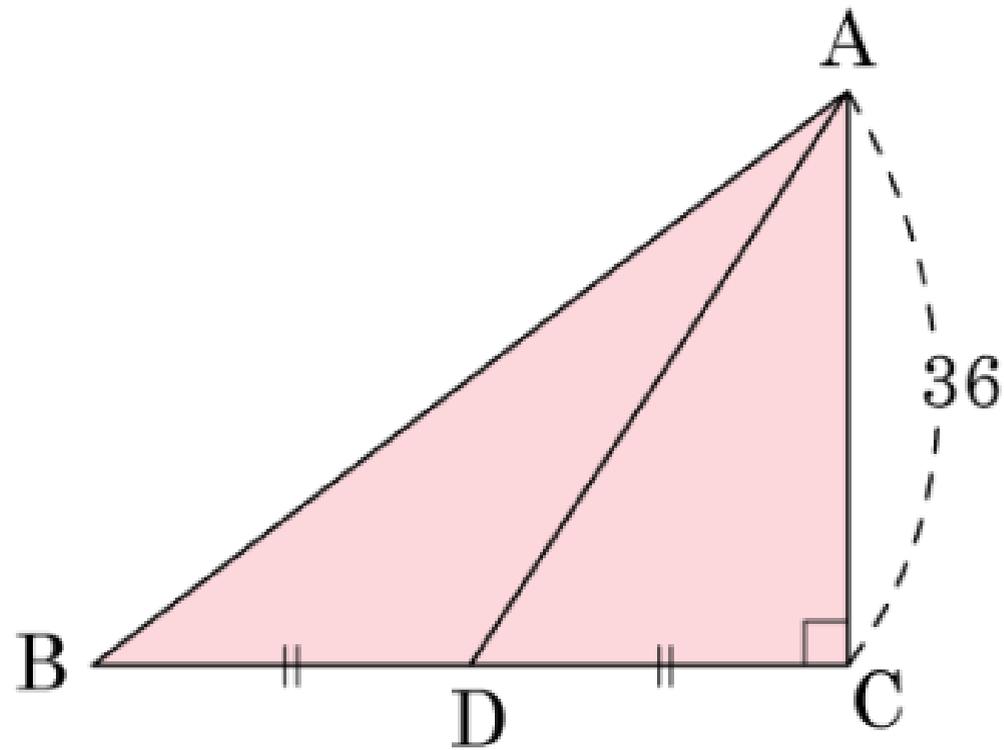
②  $\frac{1}{2}$   
⑤  $\frac{4}{5}$

③  $\frac{2}{3}$

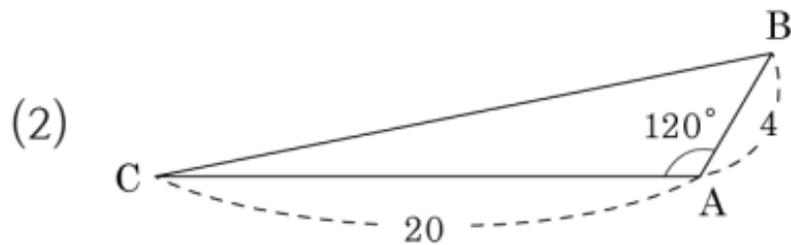
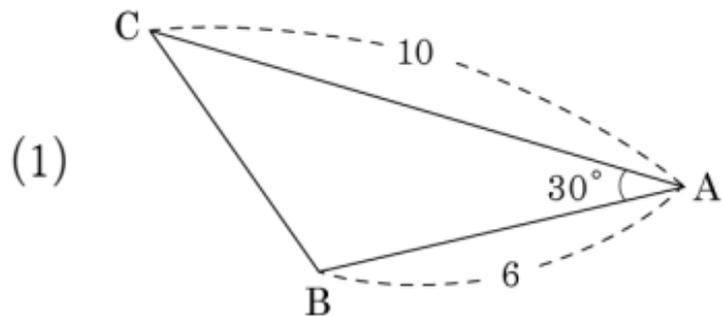


5. 다음 그림과 같이  $\angle C = 90^\circ$  인 직각삼각형 ABC 에서  $\overline{AC} = 36$ ,  $\tan B = \frac{3}{4}$  이고,  $\overline{BC}$  의 중점이 D 일 때,  $\overline{AD}$  의 길이를 구하여라.

- ①  $5\sqrt{10}$                       ②  $10\sqrt{11}$   
 ③  $6\sqrt{12}$                       ④  $5\sqrt{13}$   
 ⑤  $12\sqrt{13}$



6. 다음 그림을 보고 두 삼각형 ABC의 넓이는?



① (1)12(2)18  $\sqrt{3}$

② (1)12(2)20  $\sqrt{3}$

③ (1)14(2)18  $\sqrt{3}$

④ (1)14(2)20  $\sqrt{3}$

⑤ (1)15(2)20  $\sqrt{3}$