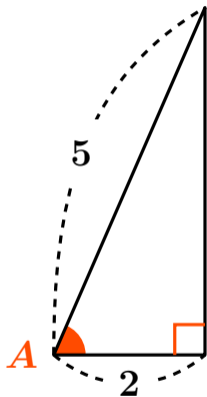
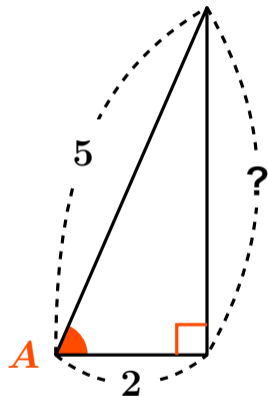


$\sin A$, $\cos A$, $\tan A$ を求めよ (その 1)



$\sin A$, $\cos A$, $\tan A$ を求めよ (その 1)



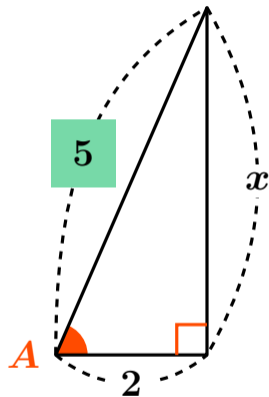
$$\cos A = \frac{\text{横}}{\text{斜め}} = \frac{2}{5} \quad \boxed{\text{答}}$$

は分かるけど、縦の長さが書かれていないので $\sin A$, $\tan A$ が分からない。

だから長さを計算するぞ！

$\sin A$, $\cos A$, $\tan A$ を求めよ (その 1)

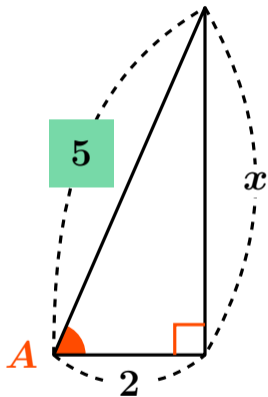
三平方の定理を使う。



$$\text{斜め}^2 = \text{〇}^2 + \text{△}^2$$

$\sin A$, $\cos A$, $\tan A$ を求めよ (その 1)

三平方の定理を使う。

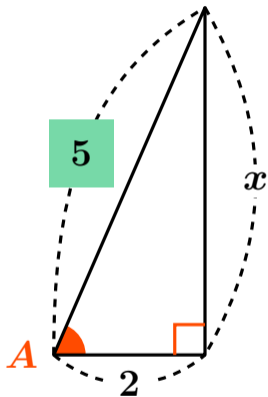


$$\text{斜め}^2 = \text{〇}^2 + \text{△}^2$$

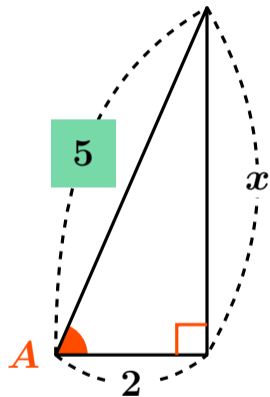
$$5^2 = 2^2 + x^2$$

$\sin A$, $\cos A$, $\tan A$ を求めよ (その 1)

$$5^2 = 2^2 + x^2$$



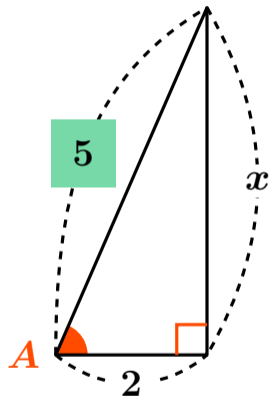
$\sin A$, $\cos A$, $\tan A$ を求めよ (その 1)



$$5^2 = 2^2 + x^2$$

$$25 = 4 + x^2$$

$\sin A$, $\cos A$, $\tan A$ を求めよ (その 1)

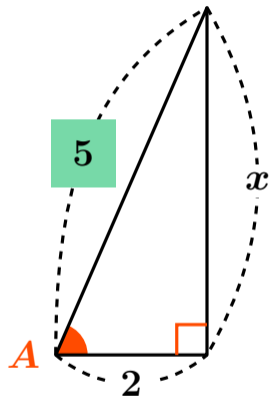


$$5^2 = 2^2 + x^2$$

$$25 = 4 + x^2$$

$$25 - 4 = x^2$$

$\sin A$, $\cos A$, $\tan A$ を求めよ (その 1)



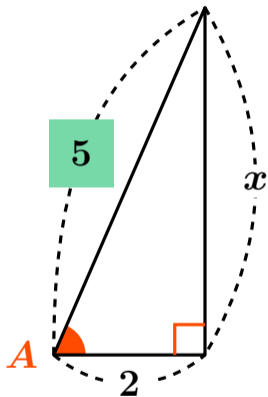
$$5^2 = 2^2 + x^2$$

$$25 = 4 + x^2$$

$$25 - 4 = x^2$$

$$21 = x^2$$

$\sin A$, $\cos A$, $\tan A$ を求めよ (その 1)



$$5^2 = 2^2 + x^2$$

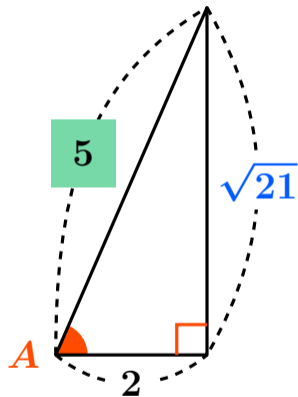
$$25 = 4 + x^2$$

$$25 - 4 = x^2$$

$$21 = x^2$$

$$\pm \sqrt{21} = \sqrt{x^2}$$

$\sin A$, $\cos A$, $\tan A$ を求めよ (その 1)



$$5^2 = 2^2 + x^2$$

$$25 = 4 + x^2$$

$$25 - 4 = x^2$$

$$21 = x^2$$

$$\pm \sqrt{21} = \sqrt{x^2}$$

$x > 0$ なので

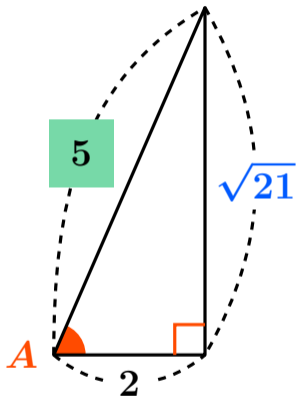
$$\sqrt{21} = x$$

$\sin A$, $\cos A$, $\tan A$ を求めよ (その 1)

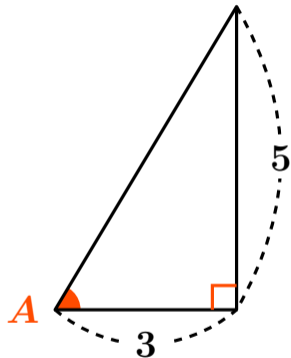
よって

$$\sin A = \frac{\text{縦}}{\text{斜め}} = \frac{\sqrt{21}}{5} \quad \boxed{\text{答}}$$

$$\tan A = \frac{\text{縦}}{\text{横}} = \frac{\sqrt{21}}{2} \quad \boxed{\text{答}}$$

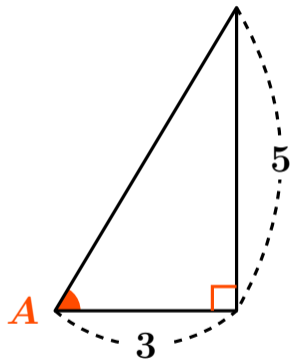


$\sin A$, $\cos A$, $\tan A$ を求めよ (その 2)



$\sin A$, $\cos A$, $\tan A$ を求めよ (その 2)

$$\tan A = \frac{\text{縦}}{\text{横}} = \frac{5}{3} \quad \boxed{\text{答}}$$

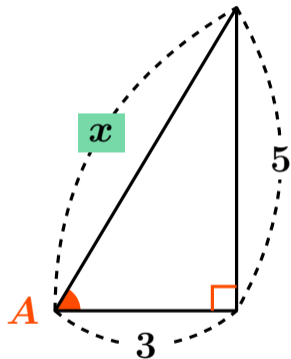


は分かるけど、斜めの長さが書かれていないので $\sin A$, $\cos A$ が分からない。

だから長さを計算するぞ！

$\sin A$, $\cos A$, $\tan A$ を求めよ (その 2)

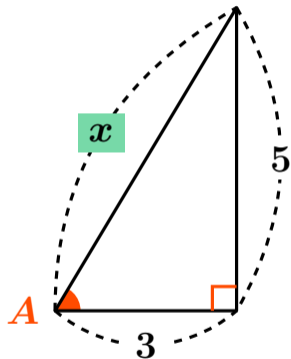
三平方の定理を使う。



$$\text{斜め}^2 = \text{〇}^2 + \text{△}^2$$

$\sin A$, $\cos A$, $\tan A$ を求めよ (その 2)

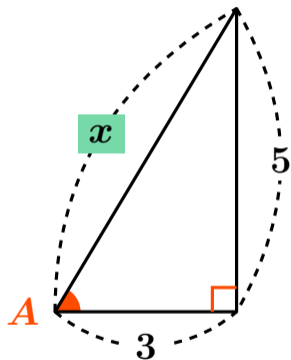
三平方の定理を使う。



$$\text{斜め}^2 = \text{〇}^2 + \text{△}^2$$

$$x^2 = 3^2 + 5^2$$

$\sin A$, $\cos A$, $\tan A$ を求めよ (その 2)



$$x^2 = 3^2 + 5^2$$

$$x^2 = 9 + 25$$

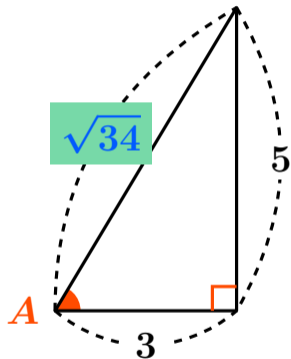
$$x^2 = 34$$

$$\sqrt{x^2} = \pm \sqrt{34}$$

$x > 0$ なので

$$x = \sqrt{34}$$

$\sin A$, $\cos A$, $\tan A$ を求めよ (その 2)



$$x^2 = 3^2 + 5^2$$

$$x^2 = 9 + 25$$

$$x^2 = 34$$

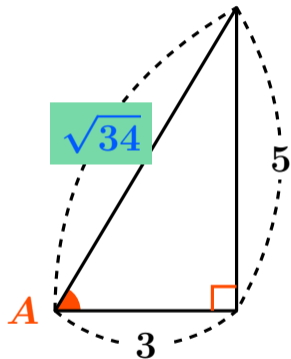
$$\sqrt{x^2} = \pm \sqrt{34}$$

$x > 0$ なので

$$x = \sqrt{34}$$

$\sin A$, $\cos A$, $\tan A$ を求めよ (その 2)

よって



$$\sin A = \frac{\text{縦}}{\text{斜め}} = \frac{5}{\sqrt{34}} \quad \boxed{\text{答}}$$

$$\cos A = \frac{\text{横}}{\text{斜め}} = \frac{3}{\sqrt{34}} \quad \boxed{\text{答}}$$