三角比の相互関係

公式

(1) $\tan A = \dfrac{\sin A}{\cos A}$

(2) $\sin^2 A + \cos^2 A = 1$

[$(\sin A)^2 + (\cos A)^2 = 1$ の意味です]

$\sin A = \frac{1}{4}$ のとき $\cos A$, $\tan A$ を求めよ

数学が苦手な人は図を描いて求めた方がよいだろう。

$\sin A = \frac{1}{4}$ のとき $\cos A$, $\tan A$ を求めよ

数学が苦手な人は図を描いて求めた方がよいだろう。

$\sin A = \dfrac{\text{縦}}{\text{斜め}}$ だから

$\sin A = \frac{1}{4}$ のとき $\cos A$， $\tan A$ を求めよ

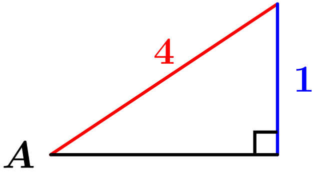
数学が苦手な人は図を描いて求めた方がよいだろう。

$\sin A = \dfrac{縦}{斜め}$ だから $\sin A = \dfrac{1}{4}$ となるには、

$\sin A = \frac{1}{4}$ のとき $\cos A$, $\tan A$ を求めよ

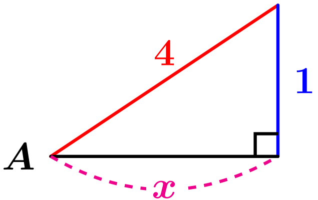
数学が苦手な人は図を描いて求めた方がよいだろう。

$\sin A = \dfrac{\text{縦}}{\text{斜め}}$ だから $\sin A = \dfrac{1}{4}$ となるには、



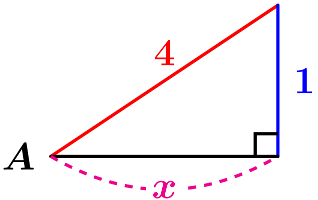
という三角形を考えればよい。

$\sin A = \frac{1}{4}$ のとき $\cos A$, $\tan A$ を求めよ



$\cos A$, $\tan A$ を求めるには x を計算しなければならない。

$\sin A = \frac{1}{4}$ のとき $\cos A$, $\tan A$ を求めよ

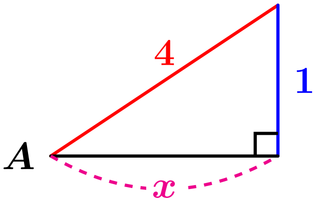


$\cos A$, $\tan A$ を求めるには x を計算しなければならない。三平方の定理より

$$斜め^2 = ○^2 + △^2$$

である。

$\sin A = \frac{1}{4}$ のとき $\cos A$, $\tan A$ を求めよ



$\cos A$, $\tan A$ を求めるには x を計算しなければならない。三平方の定理より

$$斜め^2 = \bigcirc^2 + \triangle^2$$

である。上の図の場合 $4^2 = x^2 + 1^2$ となる。

$\sin A = \frac{1}{4}$ のとき $\cos A$, $\tan A$ を求めよ

$$4^2 = x^2 + 1^2$$

$\sin A = \frac{1}{4}$ のとき $\cos A$, $\tan A$ を求めよ

$$4^2 = x^2 + 1^2$$
$$16 = x^2 + 1$$

$\sin A = \frac{1}{4}$ のとき $\cos A$, $\tan A$ を求めよ

$$
\begin{aligned}
4^2 &= x^2 + 1^2 \\
16 &= x^2 + 1 \\
16 - 1 &= x^2
\end{aligned}
$$

$\sin A = \frac{1}{4}$ のとき $\cos A$, $\tan A$ を求めよ

$$\begin{aligned} 4^2 &= x^2 + 1^2 \\ 16 &= x^2 + 1 \\ 16 - 1 &= x^2 \\ 15 &= x^2 \end{aligned}$$

$\sin A = \frac{1}{4}$ のとき $\cos A$, $\tan A$ を求めよ

$$
\begin{aligned}
4^2 &= x^2 + 1^2 \\
16 &= x^2 + 1 \\
16 - 1 &= x^2 \\
15 &= x^2
\end{aligned}
$$

$x > 0$ より

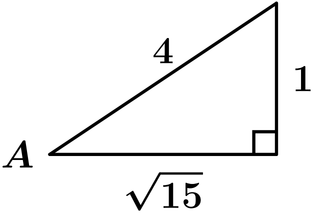
$\sin A = \frac{1}{4}$ のとき $\cos A$, $\tan A$ を求めよ

$$\begin{aligned} 4^2 &= x^2 + 1^2 \\ 16 &= x^2 + 1 \\ 16 - 1 &= x^2 \\ 15 &= x^2 \end{aligned}$$

$x > 0$ より

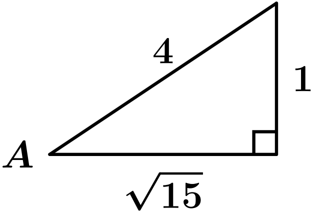
$$\sqrt{15} = x$$

$\sin A = \frac{1}{4}$ のとき $\cos A$, $\tan A$ を求めよ



となるので

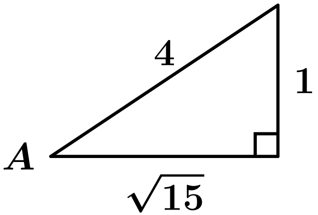
$\sin A = \frac{1}{4}$ のとき $\cos A$, $\tan A$ を求めよ



となるので

$$\cos A = \frac{\text{横}}{\text{斜め}}$$

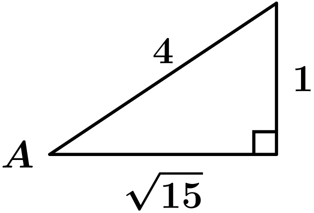
$\sin A = \frac{1}{4}$ のとき $\cos A$, $\tan A$ を求めよ



となるので

$$\cos A = \frac{\text{横}}{\text{斜め}} = \frac{\sqrt{15}}{4}$$

$\sin A = \frac{1}{4}$ のとき $\cos A$, $\tan A$ を求めよ

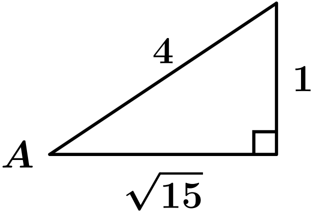


となるので

$$\cos A = \frac{\text{横}}{\text{斜め}} = \frac{\sqrt{15}}{4}$$

$$\tan A = \frac{\text{縦}}{\text{横}}$$

$\sin A = \frac{1}{4}$ のとき $\cos A$, $\tan A$ を求めよ



となるので

$$\cos A = \frac{\text{横}}{\text{斜め}} = \frac{\sqrt{15}}{4}$$

$$\tan A = \frac{\text{縦}}{\text{横}} = \frac{1}{\sqrt{15}}$$

$\cos A = \dfrac{2}{\sqrt{13}}$ のとき $\sin A$，$\tan A$ を求めよ

$\cos A = \frac{2}{\sqrt{13}}$ のとき $\sin A$, $\tan A$ を求めよ

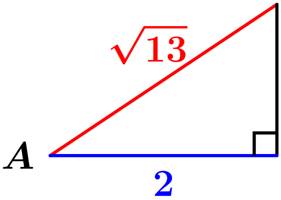
$\cos A = \frac{\text{横}}{\text{斜め}}$ だから

$\cos A = \frac{2}{\sqrt{13}}$ のとき $\sin A$, $\tan A$ を求めよ

$\cos A = \frac{\text{横}}{\text{斜め}}$ だから $\cos A = \frac{2}{\sqrt{13}}$ となるには、

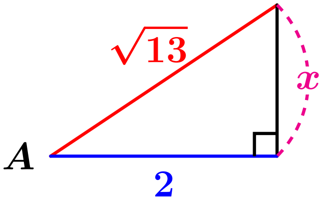
$\cos A = \dfrac{2}{\sqrt{13}}$ のとき $\sin A$, $\tan A$ を求めよ

$\cos A = \dfrac{\text{横}}{\text{斜め}}$ だから $\cos A = \dfrac{2}{\sqrt{13}}$ となるには、



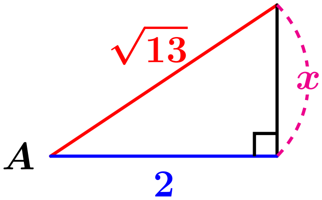
という三角形を考えればよい。

$\cos A = \dfrac{2}{\sqrt{13}}$ のとき $\sin A$, $\tan A$ を求めよ



$\sin A$, $\tan A$ を求めるには x を計算しなければならない。

$\cos A = \dfrac{2}{\sqrt{13}}$ のとき $\sin A$, $\tan A$ を求めよ

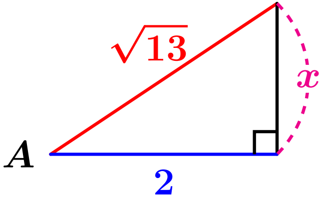


$\sin A$, $\tan A$ を求めるには x を計算しなければならない。三平方の定理より

$$\text{斜め}^2 = \bigcirc^2 + \triangle^2$$

である。

$\cos A = \dfrac{2}{\sqrt{13}}$ のとき $\sin A$, $\tan A$ を求めよ



$\sin A$, $\tan A$ を求めるには x を計算しなければならない。三平方の定理より

$$\text{斜め}^2 = \bigcirc^2 + \triangle^2$$

である。上の図の場合 $\sqrt{13}^2 = x^2 + 2^2$ となる。

$\cos A = \frac{2}{\sqrt{13}}$ のとき $\sin A$, $\tan A$ を求めよ

$$\sqrt{13}^{\,2} = x^2 + 2^2$$

$\cos A = \frac{2}{\sqrt{13}}$ のとき $\sin A$, $\tan A$ を求めよ

$$\sqrt{13}^{\,2} = x^2 + 2^2$$

$$13 = x^2 + 4$$

$\cos A = \frac{2}{\sqrt{13}}$ のとき $\sin A$, $\tan A$ を求めよ

$$\sqrt{13}^{\,2} = x^2 + 2^2$$

$$13 = x^2 + 4$$

$$13 - 4 = x^2$$

$\cos A = \frac{2}{\sqrt{13}}$ のとき $\sin A$, $\tan A$ を求めよ

$$\begin{aligned} \sqrt{13}^{\,2} &= x^2 + 2^2 \\ 13 &= x^2 + 4 \\ 13 - 4 &= x^2 \\ 9 &= x^2 \end{aligned}$$

$\cos A = \frac{2}{\sqrt{13}}$ のとき $\sin A$, $\tan A$ を求めよ

$$\sqrt{13}^{\,2} = x^2 + 2^2$$

$$13 = x^2 + 4$$

$$13 - 4 = x^2$$

$$9 = x^2$$

$x > 0$ より

$\cos A = \frac{2}{\sqrt{13}}$ のとき $\sin A$, $\tan A$ を求めよ

$$\sqrt{13}^{\,2} = x^2 + 2^2$$

$$13 = x^2 + 4$$

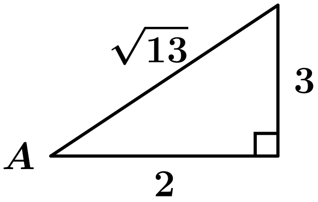
$$13 - 4 = x^2$$

$$9 = x^2$$

$x > 0$ より

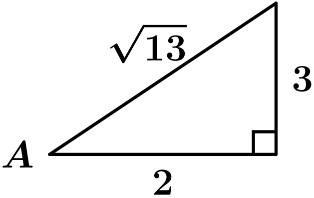
$$3 = x$$

$\cos A = \frac{2}{\sqrt{13}}$ のとき $\sin A$, $\tan A$ を求めよ



となるので

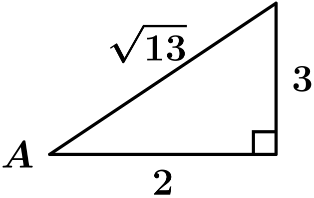
$\cos A = \frac{2}{\sqrt{13}}$ のとき $\sin A$, $\tan A$ を求めよ



となるので

$$\sin A = \frac{縦}{斜め}$$

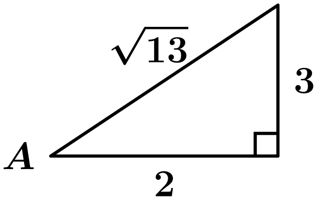
$\cos A = \frac{2}{\sqrt{13}}$ のとき $\sin A$, $\tan A$ を求めよ



となるので

$$\sin A = \frac{縦}{斜め} = \frac{3}{\sqrt{13}}$$

$\cos A = \frac{2}{\sqrt{13}}$ のとき $\sin A$, $\tan A$ を求めよ

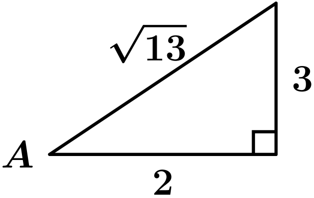


となるので

$$\sin A = \frac{縦}{斜め} = \frac{3}{\sqrt{13}}$$

$$\tan A = \frac{縦}{横}$$

$\cos A = \frac{2}{\sqrt{13}}$ のとき $\sin A$，$\tan A$ を求めよ



となるので

$$\sin A = \frac{縦}{斜め} = \frac{3}{\sqrt{13}}$$

$$\tan A = \frac{縦}{横} = \frac{3}{2}$$