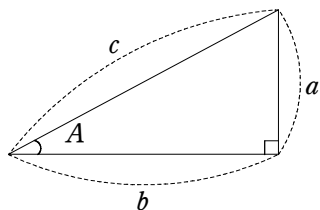


- ①【復習】 右図の直角三角形において
三角比を以下のように定義する。

$$\sin A = \frac{a}{c}$$

$$\cos A = \frac{b}{c}$$

$$\tan A = \frac{a}{b}$$

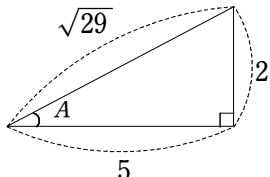


- ②【例題】 図の直角三角形の三角比を求めよ。

$$\sin A = \frac{2}{\sqrt{29}}$$

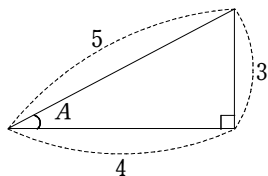
$$\cos A = \frac{5}{\sqrt{29}}$$

$$\tan A = \frac{2}{5}$$



- ③【問題】 下図の直角三角形の三角比を求めよ。

(1)

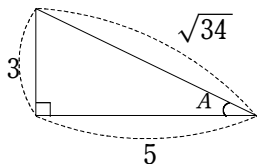


$$\sin A = \frac{3}{5}$$

$$\cos A = \frac{4}{5}$$

$$\tan A = \frac{3}{4}$$

(2)

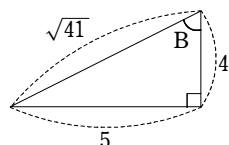


$$\sin A = \frac{3}{\sqrt{34}}$$

$$\cos A = \frac{5}{\sqrt{34}}$$

$$\tan A = \frac{3}{5}$$

(3)

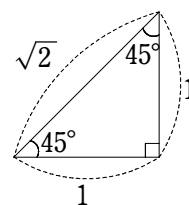
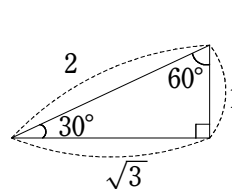


$$\sin B = \frac{4}{\sqrt{41}}$$

$$\cos B = \frac{5}{\sqrt{41}}$$

$$\tan B = \frac{4}{5}$$

- ④ 図の直角三角形から、下の三角比を求めよ。

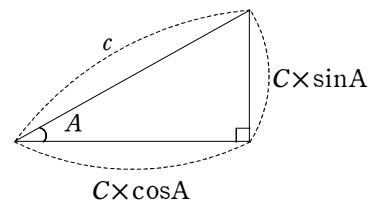


$$\sin 30^\circ = \frac{1}{2} \quad \sin 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2} \quad \sin 45^\circ = \frac{1}{\sqrt{2}}$$

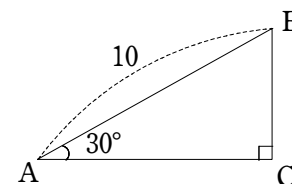
$$\cos 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2} \quad \cos 60^\circ = \frac{1}{2} \quad \cos 45^\circ = \frac{1}{\sqrt{2}}$$

$$\tan 30^\circ = \frac{1}{\sqrt{3}} \quad \tan 60^\circ = \sqrt{3} \quad \tan 45^\circ = 1$$

- ⑤ 直角三角形において、 C の長さや角度 A がわかっているならば、下図のように他の辺の長さも求めることができる。



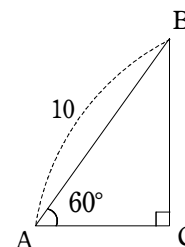
- 【例題】 下図の BC, AC をそれぞれ求めよ。



$$BC = 10 \times \sin 30^\circ = 10 \times \frac{1}{2} = 5$$

$$AC = 10 \times \cos 30^\circ = 10 \times \frac{\sqrt{3}}{2} = 5\sqrt{3}$$

- 【問題】 下図の BC, AC をそれぞれ求めよ。



$$BC = 10 \times \sin 60^\circ = 10 \times \frac{\sqrt{3}}{2} = 5\sqrt{3}$$

$$AC = 10 \times \cos 60^\circ = 10 \times \frac{1}{2} = 5$$

$$A, BC = 5\sqrt{3}, AC = 5$$