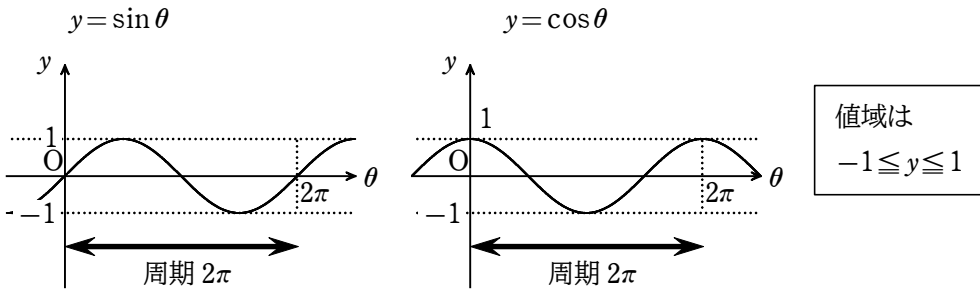


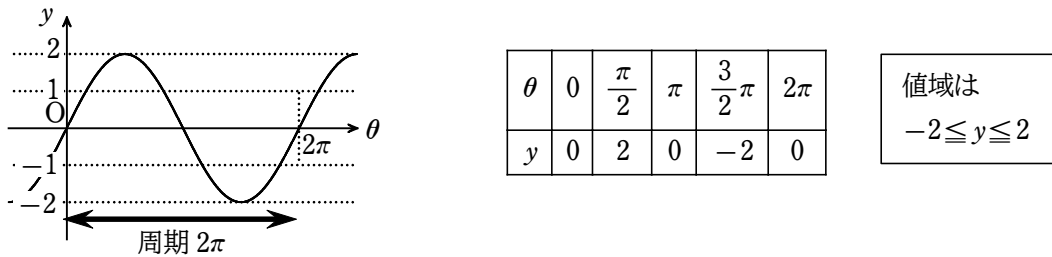
# 三角関数（6） 三角関数のグラフ

## グラフの基本形



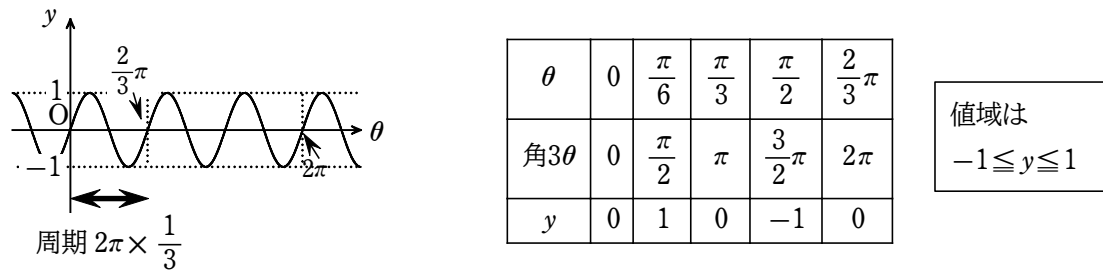
<パターン1>  $y = A \sin \theta$  型  $\Rightarrow$  「波の高さ（振幅）と値域」に注目！！

例  $y = 2 \sin \theta$



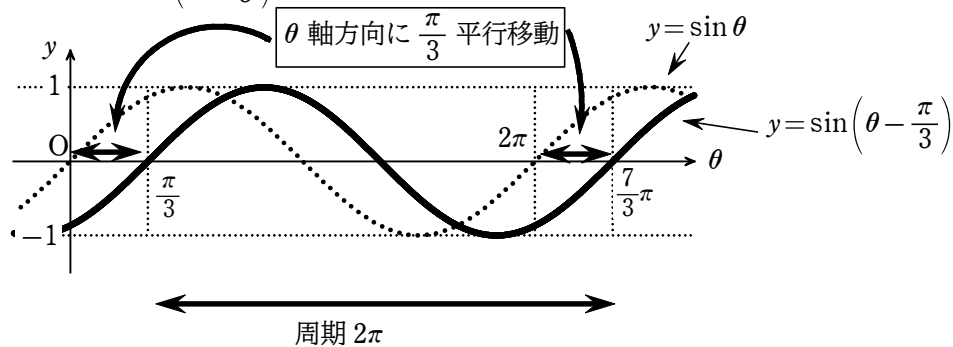
<パターン2>  $y = \sin k\theta$  型  $\Rightarrow$  「周期」が  $2\pi \times \frac{1}{k}$  になります。

例  $y = \sin 3\theta$



<パターン3>  $y = \sin(\theta - \alpha)$  型  $\Rightarrow$  基本形を「 $\theta$  軸方向に  $\alpha$  だけ平行移動」します。

例  $y = \sin\left(\theta - \frac{\pi}{3}\right)$

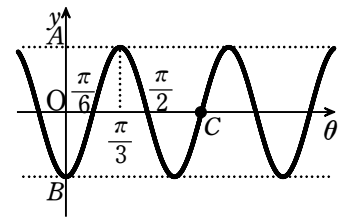


1 右の図は、関数  $y=2\sin(a\theta-b)$  のグラフの一部である。

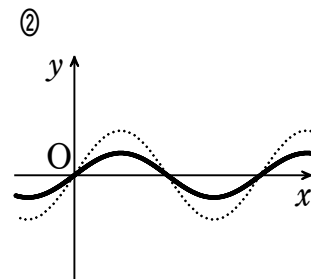
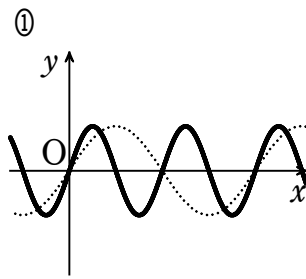
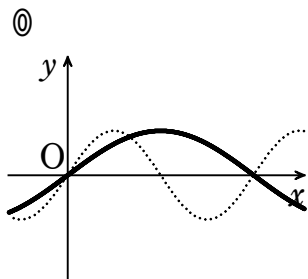
$a > 0, 0 < b < 2\pi$  のとき、 $a = \overset{\text{ア}}{\square}$ 、 $b = \overset{\text{イ}}{\square}$  である。

また、図中の目盛り  $A, B, C$  について、 $A = \overset{\text{ウ}}{\square}$ 、

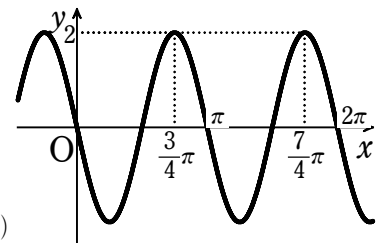
$B = \overset{\text{エ}}{\square}$ 、 $C = \overset{\text{オ}}{\square}$  である。



2 (1) 次の図の点線は  $y = \sin x$  のグラフである。 $y = \sin \frac{x}{2}$  のグラフが実線で正しくかかっているものを、下の ① ~ ③ のうちから一つ選べ。  ア



(2) 次の図はある三角関数のグラフである。その関数の式として正しいものを、下の ① ~ ⑥ のうちから二つ選べ。ただし、解答の順序は問わない。  イ、  ウ



①  $y = 2\sin 2x$     ②  $y = 2\sin 2(x - \pi)$     ③  $y = 2\sin(2x - \pi)$

④  $y = -2\cos 2x$     ⑤  $y = 2\cos 2\left(x + \frac{\pi}{4}\right)$     ⑥  $y = 2\cos\left(2x + \frac{\pi}{4}\right)$

補足  $y = \tan \theta$  のグラフ

