



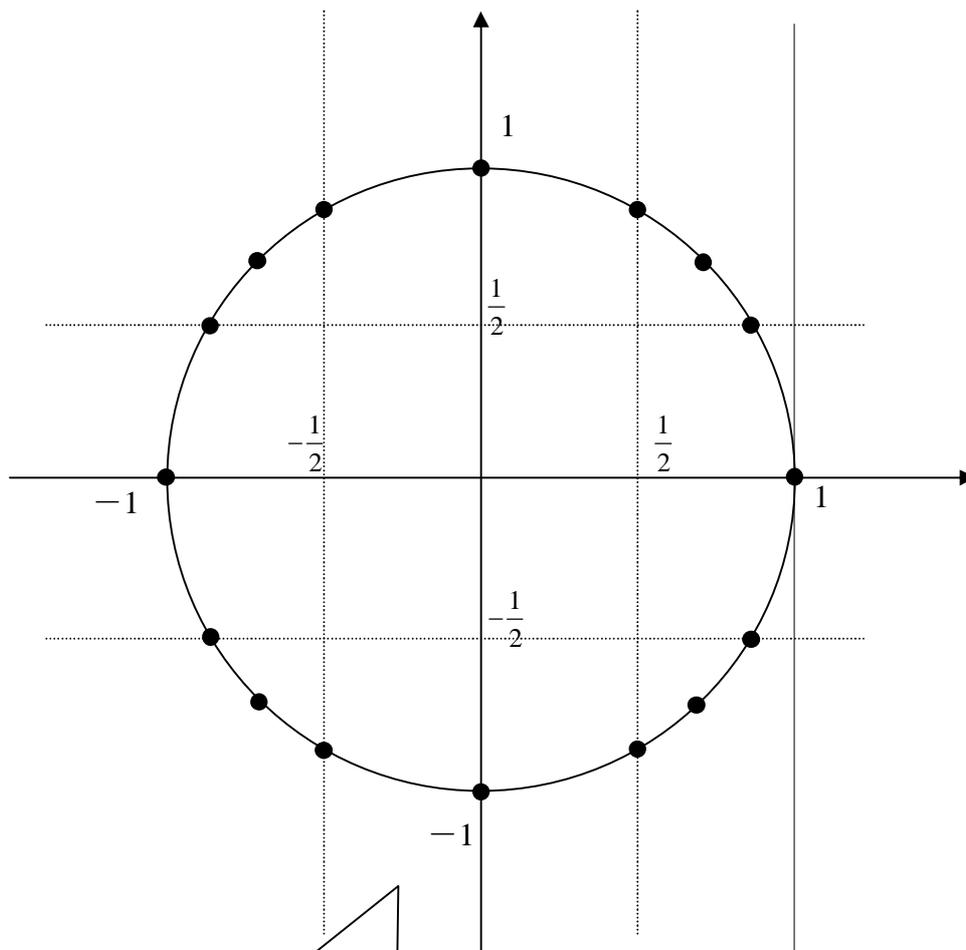
三角関数の値の確認

単位円から直角三角形をかくことで $\sin \theta$, $\cos \theta$, $\tan \theta$ を求められるようになる

ヒント

座標の知りたい点を頂点とする直角三角形を書いて辺の長さから頂点を調べよう。
補助線をさらに加えてもよい。

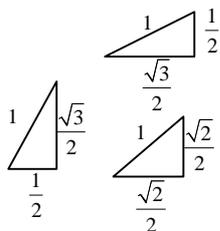
縦長か横長か縦横等しいかで
辺の比は決めよう(ただし斜辺は1)



三角関数が知りたい角度の動径がどこに出るかを
考え、調べるべき動径を見極める。

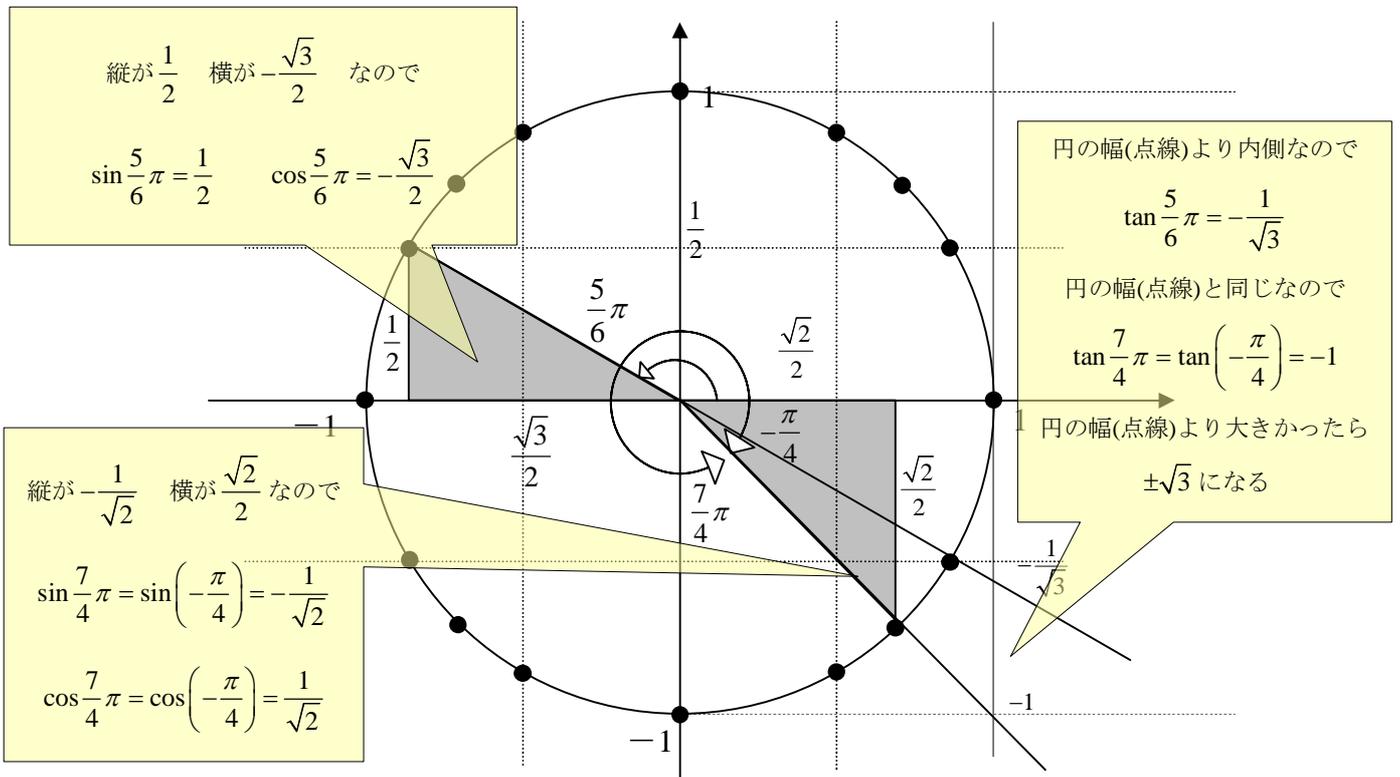
の動径を斜辺、
 x 軸を底辺とした
直角三角形がどの
ような形になるか
考える。

辺の長さと同じ向き(正負)を
考えて、
縦はサイン \sin
横はコサイン \cos の値にする



$\tan \theta$ は動径(斜辺)をのばして
 $x=1$ の直線とのぶつかる場所に
できる直角三角形をみればよい。

横長	$\pm \frac{1}{\sqrt{3}}$
等長	± 1
縦長	$\pm \sqrt{3}$



	0	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$	$\frac{2}{3}\pi$	$\frac{3}{4}\pi$	$\frac{5}{6}\pi$	π
$\sin \theta$	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	1	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$	0
$\cos \theta$	1	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$	0	$-\frac{1}{2}$	$-\frac{\sqrt{2}}{2}$	$-\frac{\sqrt{3}}{2}$	-1
$\tan \theta$	0	$\frac{1}{\sqrt{3}}$	1	$\sqrt{3}$	/	$-\sqrt{3}$	-1	$-\frac{1}{\sqrt{3}}$	0

	π	$\frac{7}{6}\pi$	$\frac{5}{4}\pi$	$\frac{4}{3}\pi$	$\frac{3}{2}\pi$	$\frac{5}{3}\pi$	$\frac{7}{4}\pi$	$\frac{11}{6}\pi$	2π
$\sin \theta$	0	$-\frac{1}{2}$	$-\frac{\sqrt{2}}{2}$	$-\frac{\sqrt{3}}{2}$	-1	$-\frac{\sqrt{3}}{2}$	$-\frac{\sqrt{2}}{2}$	$-\frac{1}{2}$	0
$\cos \theta$	-1	$-\frac{\sqrt{3}}{2}$	$-\frac{\sqrt{2}}{2}$	$-\frac{1}{2}$	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	1
$\tan \theta$	0	$\frac{1}{\sqrt{3}}$	1	$\sqrt{3}$	/	$-\sqrt{3}$	-1	$-\frac{1}{\sqrt{3}}$	0

	0	$-\frac{\pi}{6}$	$-\frac{\pi}{4}$	$-\frac{\pi}{3}$	$-\frac{\pi}{2}$	$-\frac{2}{3}\pi$	$-\frac{3}{4}\pi$	$-\frac{5}{6}\pi$	$-\pi$
$\sin \theta$	0	$-\frac{1}{2}$	$-\frac{\sqrt{2}}{2}$	$-\frac{\sqrt{3}}{2}$	-1	$-\frac{\sqrt{3}}{2}$	$-\frac{\sqrt{2}}{2}$	$-\frac{1}{2}$	0
$\cos \theta$	1	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$	0	$-\frac{1}{2}$	$-\frac{\sqrt{2}}{2}$	$-\frac{\sqrt{3}}{2}$	-1
$\tan \theta$	0	$-\frac{1}{\sqrt{3}}$	-1	$-\sqrt{3}$	/	$\sqrt{3}$	1	$\frac{1}{\sqrt{3}}$	0