

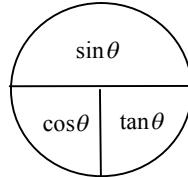


三角比の鉄則

◎相互関係の問題

- ① $\cos\theta$, $\sin\theta$ が与えられた場合……『 $\sin^2\theta + \cos^2\theta = 1$ 』を利用
 $\tan\theta$ が与えられた場合……『 $1 + \tan^2\theta = \frac{1}{\cos^2\theta}$ 』を利用
- ② $\sin^2\theta$, $\cos^2\theta$, $\tan^2\theta$ の値がわかったら…
 2乗の値を戻すときには土がつくので、与えられた条件から**符号の吟味**
- ③ 2つ目の三角関数がわかったら…

$\tan\theta = \frac{\sin\theta}{\cos\theta}$ の利用

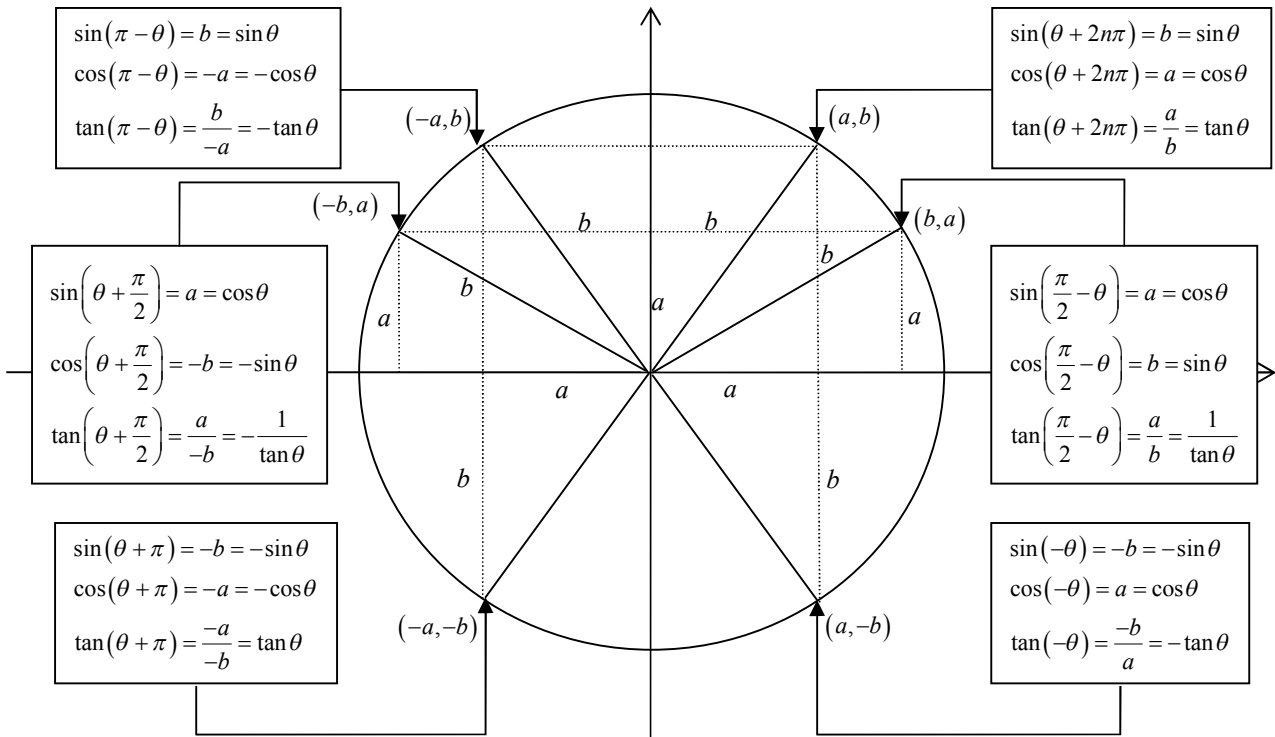


◎対称式の問題

- ① $\sin\theta \pm \cos\theta$ を解答のとっかかりに
- ② 因数分解の公式を ($\sin^2\theta + \cos^2\theta = 1$ に注意)
- ③ 2乗の値を戻すときには土がつくので、与えられた条件から**符号の吟味**

◎三角比の性質の問題

◇角 θ の動径と単位円の交点を $P(a, b)$ とすると $\cos\theta = a$, $\sin\theta = b$, $\tan\theta = \frac{b}{a}$



◇ $\theta \pm \frac{\pi}{2} \times n$ の三角関数の値として考えると…

- ① 関数部分 $\begin{cases} n : \text{偶数} \Rightarrow \text{不変} (\sin \rightarrow \sin, \cos \rightarrow \cos, \tan \rightarrow \tan) \\ n : \text{奇数} \Rightarrow \text{変化} (\sin \rightarrow \cos, \cos \rightarrow \sin, \tan \rightarrow \frac{1}{\tan}) \end{cases}$

② 符号 θ を第1象限の角 ($\frac{\pi}{6}$ など) と仮定して元の三角関数に代入し、

$\theta \pm \frac{\pi}{2} \times n$ の象限