1 ＜相互関係＞

① $\boxed{\sin^2\theta}+\boxed{\cos^2\theta}=\boxed{1}$　② $\boxed{\tan\theta}=\dfrac{\boxed{\sin\theta}}{\boxed{\cos\theta}}$

③ $\boxed{1}+\boxed{\tan^2\theta}=\dfrac{\boxed{1}}{\boxed{\cos^2\theta}}$

2 ＜単位円上での $\sin\theta$, $\cos\theta$, $\tan\theta$ の役割と図形的意味＞

① 単位円上で$\cos\theta$ は $\boxed{x}$ 座標を表す。よって図で表すと $\boxed{\text{縦}}$ 線で、とり得る範囲は $\boxed{-1}\leqq\cos\theta\leqq\boxed{1}$

② 単位円上で$\sin\theta$ は $\boxed{y}$ 座標を表す。よって図で表すと $\boxed{\text{横}}$ 線で、とり得る範囲は $\boxed{-1}\leqq\sin\theta\leqq\boxed{1}$

③ 単位円上で $\tan\theta$ は $\boxed{\text{傾き}}$ を表す。 $\tan\theta$ は $x=\boxed{1}$ 上をすべて動くので、とり得る範囲は $\boxed{\text{実数}}$ 全て

3 ＜加法定理＞

① $\sin(\alpha+\beta)=\boxed{\sin\alpha\cos\beta+\cos\alpha\sin\beta}$

② $\sin(\alpha-\beta)=\boxed{\sin\alpha\cos\beta-\cos\alpha\sin\beta}$

③ $\cos(\alpha+\beta)=\boxed{\cos\alpha\cos\beta-\sin\alpha\sin\beta}$

④ $\cos(\alpha-\beta)=\boxed{\cos\alpha\cos\beta+\sin\alpha\sin\beta}$

⑤ $\tan(\alpha+\beta)=\boxed{\dfrac{\tan\alpha+\tan\beta}{1-\tan\alpha\tan\beta}}$

⑥ $\tan(\alpha-\beta)=\boxed{\dfrac{\tan\alpha-\tan\beta}{1+\tan\alpha\tan\beta}}$

4 ＜2倍角の公式＞　$2\theta=\theta+\theta$ と加法定理で作れる公式

① $\sin2\theta=\boxed{2\sin\theta\cos\theta}$

② $\cos2\theta=\boxed{\cos^2\theta-\sin^2\theta}$

$\cos2\theta=\boxed{1-2\sin^2\theta}$

$\cos2\theta=\boxed{2\cos^2\theta-1}$

③ $\tan2\theta=\boxed{\dfrac{2\tan\theta}{1-\tan^2\theta}}$

＜計算スペース＞

$\boxed{5}$ ＜$\cos^2\theta$ 、$\sin^2\theta$ を $\cos 2\theta$ に置き換え＞

① $\cos 2\theta = 1 - 2\sin^2\theta$ を変形して、

$$\sin^2\theta = \boxed{\frac{1}{2} - \frac{1}{2}\cos 2\theta}$$

② $\cos 2\theta = 2\cos^2\theta - 1$ を変形して、

$$\cos^2\theta = \boxed{\frac{1}{2} + \frac{1}{2}\cos 2\theta}$$

$\boxed{6}$ ＜半角の公式＞　$\boxed{5}$の①、②のθを $\frac{\theta}{2}$ に置き換えるとできる公式

① $\sin^2\frac{\theta}{2} = \boxed{\frac{1}{2} - \frac{1}{2}\cos\theta}$

② $\cos^2\frac{\theta}{2} = \boxed{\frac{1}{2} + \frac{1}{2}\cos\theta}$

$\boxed{7}$ ＜3倍角の公式＞　$3\theta = \theta + 2\theta$ と加法定理で作れる公式

① $\sin 3\theta = \boxed{3\sin\theta - 4\sin^3\theta}$

② $\cos 3\theta = \boxed{-3\cos\theta + 4\cos^3\theta}$

＜計算スペース＞