三角関数（三角比）　覚えるべき公式･自分で作る公式　　（　　）組（　　）番　名前（　　　　　　　　）

1 ＜相互関係＞

① $\square + \square = \square$　　② $\square = \dfrac{\square}{\square}$

③ $\square + \square = \dfrac{\square}{\square}$

2 ＜<u>単位円上</u>での$\sin\theta$, $\cos\theta$, $\tan\theta$ の意味＞

$\cos\theta$は$\square$座標を表し、$\square$線を描く。

$\sin\theta$は$\square$座標を表し、$\square$線を描く。

$\tan\theta$は$\dfrac{\square\text{座標}}{\square\text{座標}}$を表し、直線の$\square$を表す。

3 ＜加法定理＞

① $\sin(\alpha+\beta)=\square$

② $\sin(\alpha-\beta)=\square$

③ $\cos(\alpha+\beta)=\square$

④ $\cos(\alpha-\beta)=\square$

⑤ $\tan(\alpha+\beta)=\square$

⑥ $\tan(\alpha-\beta)=\square$

4 ＜2倍角の公式＞　$2\theta=\theta+\theta$と加法定理を用いて作ってみよう！

① $\sin 2\theta=\square$

② $\cos 2\theta=\square$ ($\cos\theta$と$\sin\theta$)

$\cos 2\theta=\square$ ($\cos\theta$のみ)

$\cos 2\theta=\square$ ($\sin\theta$のみ)

③ $\tan 2\theta=\square$

＜計算スペース＞

5 ＜$\cos 2\theta$ の更なる変形＞…難しい問題で出てきます！

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

$\sin^2\theta = \boxed{}$

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

$\cos^2\theta = \boxed{}$

6 ＜半角の公式＞

5の①と②のθを$\dfrac{\theta}{2}$に置き換えて計算すると、

①' $\sin^2\dfrac{\theta}{2} = \boxed{}$

②' $\cos^2\dfrac{\theta}{2} = \boxed{}$

7 ＜3倍角の公式＞　$3\theta = 2\theta + \theta$ と加法定理を用いて、作ってみよう！

① $\sin 3\theta = \boxed{}$

② $\cos 3\theta = \boxed{}$

＜計算スペース＞