

數學 C3_1-1 小考

班級：

座號：

姓名：

得分：

一、填充題：(每題 10 分，共 100 分)

1. $\sin 48^\circ \cos 27^\circ + \cos 48^\circ \sin 27^\circ = \underline{\hspace{2cm}}$ °

2. $\frac{\tan 44^\circ + \tan 16^\circ}{1 - \tan 44^\circ \tan 16^\circ} = \underline{\hspace{2cm}}$ °

3. 已知 θ 為銳角且 $\sin \theta + \cos \theta = \frac{17}{13}$ ，則 $\sin 2\theta = \underline{\hspace{2cm}}$ °

4. 已知 θ 為銳角且 $\tan \theta = \frac{4}{3}$ ，則 $\sin 2\theta = \underline{\hspace{2cm}}$ °

5. $12\sin \theta + 5\cos \theta + 127$ 之最小值為 $\underline{\hspace{2cm}}$ °

6. 設兩直線 $L_1: 3x - y + 5 = 0$ 與 $L_2: 2x - y + 7 = 0$ 的一夾角為 θ ，則 $\cos 2\theta = \underline{\hspace{2cm}}$ °

7. 設 $\tan \alpha$ 、 $\tan \beta$ 是 $x^2 - 5x + 4 = 0$ 之兩根且 $\tan \alpha > \tan \beta$ ，則 $\tan(\alpha - \beta) = \underline{\hspace{2cm}}$ °

8. 若 $0^\circ < \alpha < 90^\circ < \beta < 180^\circ$ 且 $\sin \alpha = \frac{12}{13}$ ， $\tan \beta = -\frac{5}{12}$ ，則 $\alpha + \beta$ 是第幾象限角？ $\underline{\hspace{2cm}}$ °

9. $f(x) = 2\cos\left(\frac{\pi}{6} - x\right) + 2\sin x$ 之最大值為 $\underline{\hspace{2cm}}$ °

10. 直角 ΔABC 中， $\angle B = 90^\circ$ ， \overline{AD} 為 $\angle BAC$ 之角平分線，已知 $\overline{AB} = 4$ 、 $\overline{BD} = 3$ ，則

$\overline{AC} = \underline{\hspace{2cm}}$ °

