

111 學年度第二學期 家族計畫 Quiz(2)

共 1 頁 · 第 1 頁 使用答案卡： ☐是 ☒否 ☐使用新卡 使用答案卷： ☐是 ☒否 班級：_____ 姓名：_____ 座號：_____

考試科目	數學	使用班級	商業經營科	備 註 說 明	1. 考試時間：20 分鐘。 2. 不得使用計算機。 3. 答案須化至最簡。	得 分	
命題教師	數學科教師	考試範圍	4-1 銳角三角函數				

考試日期：5/31(三)18:20~18:40

填充題(每格 15 分，共 105 分)

1. 試求 $\sqrt{3} \tan 30^\circ + \sqrt{2} \sin 45^\circ - \cos 60^\circ =$ _____ ?

2. 設直角三角形 ABC 中， $\angle C$ 為一直角，且 $12 \sin A = 5 \cos A$ ，試求 $\sin A =$ _____ ?

3. 若 θ 為銳角且 $\tan \theta = \frac{4}{3}$ ，則 $\sin^2 \theta - 4 \sin \theta \cos \theta + 3 \cos^2 \theta =$ _____ ?

4. 設 $\angle A$ 為銳角，且 $\sin A \cos A = \frac{7}{18}$ ，則 $\sin^3 A + \cos^3 A =$ _____ ?

5. 設 θ 為銳角，已知 $\frac{\sin \theta - \cos \theta}{\sin \theta + \cos \theta} = \frac{1}{7}$ ，試求 $\tan \theta =$ _____ ?

6. 試求 $\cos^2 10^\circ + \cos^2 20^\circ + \cos^2 30^\circ + \cos^2 40^\circ + \cos^2 50^\circ + \cos^2 60^\circ + \cos^2 70^\circ + \cos^2 80^\circ =$ _____ ?

7. 若 $\cos \theta = \tan \theta$ ，則 $\frac{\sin \theta}{1 + \cos \theta} + \frac{1 + \cos \theta}{\sin \theta} =$ _____ ?