

111 學年度第二學期 家族計畫後測

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		備 註 說 明	1. 考試時間：30 分鐘。 2. 不得使用計算機。 3. 答案須化至最簡。	得	
命題教師	數學科教師	考試範圍	3-1~4-2(不含廣義角)			分	

考試日期：6/7(三)18:10~18:400

填充題(每格 10 分，共 100 分)

- 已知 $90^\circ < \theta < 180^\circ$ ，且 $\sin \theta = \frac{5}{7}$ ，試求 $\cos(180^\circ - \theta) =$ _____。【解： $-\frac{2\sqrt{6}}{7}$ 】
- 若 $\cos(-123^\circ) = k$ ，則 $\tan 213^\circ =$ _____。【解： $-\frac{k}{\sqrt{1-k^2}}$ 】
- 若 θ 非軸上角且 $\tan \theta > 0$ 、 $\cos \theta < 0$ ，則點 $P(\cos \theta, \sin \theta)$ 可能在第_____象限。(平鎮 107) 【解：第三象限】
- 已知角 θ 與 -500° 為同界角，又 $-300^\circ < \theta < 2000^\circ$ ，則合乎上述條件的角 θ 共有_____個。【解：6 個】
- $\sin^2 1^\circ + \sin^2 2^\circ + \sin^2 3^\circ + \cdots + \sin^2 90^\circ =$ _____。【解： $\frac{91}{2}$ 】
- 某電影上映後有段話是「暴雷一時爽，一直暴雷一直爽」。數學老師將『一直暴雷一直爽』7 個字重新排列並一一寫在籤上，若每種排列各只有一支籤，則從中抽一支籤，試問抽中兩個「一」相鄰而且兩個「直」也相鄰的機率為_____。(楊梅 107) 【解： $\frac{2}{21}$ 】
- 座標平面上，點 $P(\tan 9999^\circ, \cos(-2241^\circ))$ 落在第_____象限。【解：第二象限】
- 試求 $\sin(90^\circ + \theta) \times \cos \theta - \cos(270^\circ - \theta) \times \cos(270^\circ + \theta) =$ _____。(楊梅 108 改) 【解：1】
- 連續擲一顆公正骰子 3 次，點數愈來愈大的機率為_____。(楊梅 107) 【解： $\frac{5}{54}$ 】
- 有大小不同的鞋 5 雙，任取其中 4 隻，至少成一雙的機率為_____。(楊梅 107) 【解： $\frac{13}{21}$ 】