

二、計算題(共 3 題，計 25 分)

1. 用五種顏色塗下列格子，每個格子只能塗一色且相鄰不同色，若 A 和 G 不同色，則共有多少種塗法？

A	B	C	D	E	F	G
---	---	---	---	---	---	---

2. 若 $f(x) = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{x^{2n-1} + ax^2 + bx}{x^{2n} + 1}$ 在實數域上是連續函數，則數對 (a, b) 的值為何？

3. 曲線 $\Gamma: (x+3)(y-2) = -3$ ，點 $P(x_0, y_0)$ 為曲線上之動點，若 L 為過點 P 與曲線相切的直線，證明直線 L 和 $x = -3$ 及 $y = 2$ 所圍成的三角形面積為定值。