練習(1-3): 求下列各數列的通項T(n) 。

|  |
| --- |
| 1. 6, 11, 16, 21,……  解: T(1) = 6 = 1+5=1+5(1)  T(2) = 11 = 1+5+5=1+5(2)  T(3) = 16 = 1+5+5+5=1+5(3)  T(4) = 21 = 1+5+5+5+5=1+5(4)  ……  ……  T(n) = 1+ 5n  所以, 通項 T(n) =1+5n 。 |
| 2. -7, -9, -11, -13,……  解: T(1) = -7 = -5-2=-5-2(1)  T(2) = -9 = -5-2-2=-5-2(2)  T(3) = -11 =-5-2-2-2=-5-2(3)  T(4) = -13 =-5-2-2-2-2=-5-2(4)  ……  ……  T(n) = -5-2n  所以, 通項 T(n) =-5-2n 。 |
| 3. 5, 20, 80, 320,……  解: T(1) = 5 = 1.25x4=1.25x41  T(2) = 20 = 1.25x4x4=1.25x42  T(3) = 80 = 1.25x4x4x4=1.25x43  T(4) = 320 = 1.25x4x4x4x4=1.25x44  ……  ……  T(n) = 1.25x4n  所以, 通項 T(n) =1.25x4n 。 |
| 4. 已知數列: 23, 19, 15, 11, ……  (a) 求數列的通項  (b) 求該數列的第六、第七、第八和第九項。  解: (a) T(1) = 23 = 27-4=27-4(1)  T(2) = 19 = 27-4-4=27-4(2)  ……  T(n) = 27-4n  所以, 通項 T(n) =27-4n 。 |
| 5. 已知數列: 3, 9, 27, 81, ……  (a) 求數列的通項  (b) 求該數列的第六、第七、第八和第九項。 |
| 6. 已知數列: 5, 11, 17, 23, ……  (a) 求數列的通項  (b) 哪一項的值是59？ |
| 7. 下圖中，第一個圖案含4粒波子; 第二個圖案含7粒波子;第三個圖案含10粒波子……  請問第幾個圖案含55粒波子? |
| 8. 已知數列: 8, 15, 22, 29, ……  學生振豪 聲稱 99 是此數列的其中一項，而學生惠玲則認為 98才是。 你認為哪位同學正確? 試解釋你的答案。 |