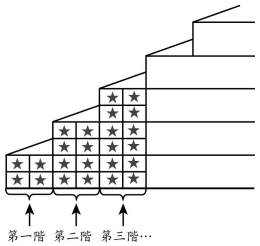
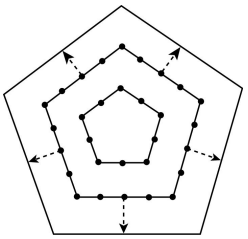
第一章：數列與級數

1-2 等差級數



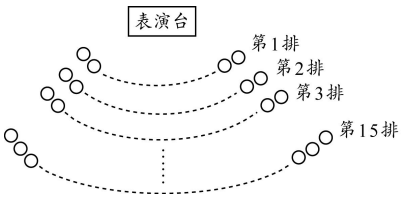
(　　)1. 如右圖，有一樓梯，每一階的長度、寬度與增加的高度都相等。有一工人在此樓梯的一側貼上大小相同的正方形磁磚，第一階貼了 4 塊磁磚，第二階貼了 8 塊磁磚，……，依此規則貼了 112 塊磁磚後，剛好貼完此樓梯的一側。請問此樓梯共有多少階？
(A) 5　(B) 6　(C) 7　(D) 8　〔91 基測 I 第 11 題〕



(　　)2. 如右圖，有若干學生排出正五邊形的隊形，由內而外共排了 6 圈，且學生人數剛好排完。已知最內圈每邊 3 人，往外每圈每邊增加 2 人（即由內向外算起第 2 圈每邊 5 人，第 3 圈每邊 7 人，……）。請問此隊形的學生共有多少人？
(A) 210　(B) 240　(C) 285　(D) 630　〔92 基測 II 第 18 題〕

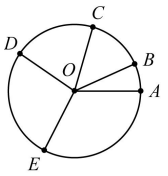
(　　)3. 求等差級數 4＋7＋10＋……＋100 的和爲何？
(A) 1568　(B) 1664　(C) 1716　(D) 1768　〔93 基測 II 第 18 題〕

(　　)4. 如下圖，表演臺前共有 15 排座位，其中第一排有 30 個，且每一排均比前一排多 2 個座位。若某校有 1～25 班，每班 20 人，並依下列方式安排學生入座：
1. 依班級順序先排第一班，安排完後再排下一班。
2. 前排的座位排滿後，才排下一排座位。〔97 基測 II 第 18 題〕
請問哪一班的學生全部都坐在第 8 排？
(A)第 12 班　(B)第 13 班　(C)第 14 班　(D)第 15 班



(　　)5. 已知 1～99 中有 49 個偶數，從這 49 個偶數中取出 48 個數，其平均數爲 $49\frac{5}{12}$，則未取的數字爲何？
(A) 20　(B) 28　(C) 72　(D) 78　〔98 基測 I 第 27 題〕

(　　)6. 如右圖，圓 O 上依序有 A、B、C、D、E 五點，且扇形 OAB、OBC、OCD、ODE、OEA 的面積恰成爲一等差數列。若 $\angle AOB=24°$，則 $\angle DOE=$？
(A) 72°　(B) 84°　(C) 96°　(D) 108°　〔98 基測 II 第 8 題〕



參考解答：　1.C　2.A　3.C　4.C　5.D
6.C