

第二十八屆全國奧林匹克數學競賽試題

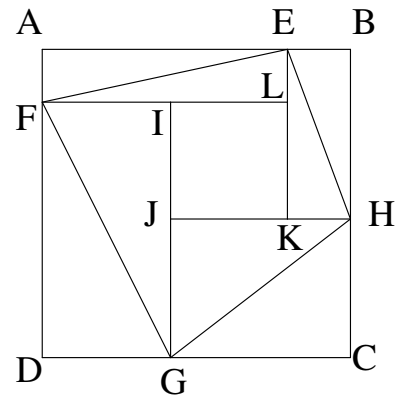
◎請將答案及過程寫在答案卷上，否則不予計分。

(每題 10 分，共 150 分)

1. 有 36 位小朋友排成一橫排，分別拿著 1~36 的數字牌，同時面向老師，老師說：「是 2 的倍數的人原地向右轉，其他人不動」，轉完之後，老師說：「是 3 的倍數的人原地向右轉，其他人不動」，然後老師說：「是 4 的倍數的人原地向右轉，其他人不動」，最後，老師說：「是 5 的倍數的人原地向右轉，其他人不動」。請問：
①最後，有幾個小朋友是面向老師的？
②最後，有幾個小朋友是背對老師的？
2. 有甲、乙、丙三個整數，已知甲和乙的最小公倍數是 120，乙和丙的最小公倍數是 264，那麼甲、乙、丙三數的最小公倍數是多少？
3. A、B、C 三個自然數的和是 300，A 數除以 B 數，或 C 數除以 A 數，得數都是「商 4 餘 1」，問 A 數是多少？
4. 星期一到星期五都工作，那麼一個月最多工作幾天？最少工作幾天？
(不考慮假日，如國慶日、元旦…等)

國小五年級第二節

5. 如右圖，四個長方形 AELF、EBHK、JHCG、FIGD 拼成一個正方形 ABCD，中間的四邊形 ILKJ 是正方形，已知四個長方形的面積和是 32 平方公分，四邊形 EHGF 的面積是 20 平方公分，求四個長方形的周長總和是多少公分？



6. a 是一個二位數，已知 a 與 $a+3$ 的各位數字之和都能被 6 整除，列出 a 所有可能的數。
7. 有兩個人用相同的效率一起修築一段道路，共需要五天，如果其中一人的效率提高為兩倍，另一人的效率降低一半，他們一起修完這段道路需要多少天？
8. 有一個偶數 A 的各位數字的和是 50，求 A 的最小值。

9. 已知 $3\star 5=22$ ， $2\star 3=5$ ， $4\star 5=59$ ， $5\star 25=100$ ，求 $6\star 16$ 的值。

10. 求 $\frac{2663}{2664} + \frac{1331}{1332} + \frac{887}{888} - \frac{443}{444}$ 的值。

11. $9 \times 99 \times 999 \times 9999 \times 99999$ 乘積的十位數字是哪一個數字？

12. 兩數的和是 264，其中較小數的 $\frac{3}{8}$ 與較大數的 $\frac{2}{7}$ 的和是 84，試求兩數的差。

13. 有 9 張卡片，上面分別寫著 1 到 9 九個數字。A、B、C、D 四個人，每人拿了 2 張。

A 說：「我的 2 張數字之和是 6」

B 說：「我的 2 張數字之差是 5」

C 說：「我的 2 張數字之積是 18」

D 說：「我的 2 張數字之商是 2」

那麼，剩下的一張上面寫著的數字是什麼？

14. 一張數學考卷有 20 題，答對一題得 7 分；答錯一題倒扣 4 分；不答 0 分。
若有一位學生的分數是 100 分，問他有幾題沒答？

15. 在求兩個兩位數乘積時，蔡輕把其中一個數的個位數字看成了 0，得到的結果是 230；葉重卻把該數的十位數字看成了 7，得到的結果是 1771；
問正確的答案應該是多少？