

口試題(一)

已知一三角形 ABC ，試作一條平行於 \overline{BC} 的直線，將三角形 ABC 的面積平分，並說明理由。

口試題(二)

將正整數中不含有數字 0 的依序排成一個遞增數列：

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, ...

請問在此數列中排在第 2013 項的數是什麼？

【參考解答】

1 ~ 999 共有 $9^3 + 9^2 + 9 = 819$ 個，

1000 ~ 1999 共有 $9^3 = 729$ 個，

2000 ~ 2599 共有 $5 \times 9^2 = 405$ 個，

2611 ~ 2679 共有 $7 \times 9 = 63$ 個，

上述總共有 $819 + 729 + 405 + 63 = 2016$ 個。故 2013 項是 2676。