

數學辯論

樣本題目 13

請閱讀以下有關香港“雙非”嬰兒的新聞，並參考（第 2 頁）附件的數據，然後解答第 3 至 7 頁的問題。（作答時，必須把計算步驟和有關的假設寫出。）

港“雙非”嬰兒數目破去年紀錄

“雙非”（父母均非香港人）現象影響香港人口結構，從好處看，“雙非”現象長遠可增加香港的勞動人口，提升香港的生產力，並能改善人口老化問題，對香港經濟有十分正面的幫助；但從另一角度看，“雙非”現象也會增加社會資源的開支，因此香港特區政府必須作出周詳規劃，以提升香港長遠的發展能力。

據香港特區政府統計處早前公佈的 2011 年人口普查簡要結果顯示，2011 年全年在港出生的“雙非”嬰兒人數再創新高，達 35736 名，較 2010 年增幅高達近 10%，將整體出生人數推至 2011 年的 95418 人，創出 45 年來新高，“單非”嬰兒亦佔 6110 人。

據統計處最新數字指出，2011 年香港有 95418 名嬰兒出生，接近 4.4 萬名嬰兒的母親為內地人，當中 6110 名為“單非”嬰兒，即父親為香港永久性居民；35736 名屬“雙非”嬰兒，即雙親均非香港永久性居民；其餘 2,136 名嬰兒父親資料不詳。數字又發現，香港“雙非”嬰兒的出生數目，由 2001 年的 620 人增至 2006 年的 16044 人，及後進一步增至去年的 35736 人，說明由 2001 年起“雙非”嬰兒的數目不斷增長。

統計處表示，該處稍後會於今年中公佈 2041 年的人口推算結果，以進一步了解“雙非”對香港未來人口結構的影響。

備註：

- 在 2011 年年底，中國大陸和香港的人口分別為 1347361300 和 7103700。
- 中國大陸和香港的人口每年平均增長率分別為 0.57% 和 0.62%。
- 中國大陸男和女的人均壽命分別為 71 和 74。
- 香港男和女的人均壽命分別為 80.5 和 86.7。
- 中國大陸有一孩政策（即一對夫婦只可以生一個小孩），但香港並沒有一孩政策。

數學辯論

樣本題目 13

附件：

1.1 香港人口

年	男性	女性	總計
2007	3287600	3650800	6938400
2008	3288900	3675000	6963900
2009	3289200	3707200	6996400
2010	3300700	3751400	7052100
2011	3310500	3793200	7103700

1.2 雙非嬰數目

年	雙非嬰數目
2000	709
2001	620
2002	1250
2003	2070
2004	4102
2005	9273
2006	16044
2007	18816
2008	25269
2009	29766
2010	32653
2011	35736

數學辯論

樣本題目 13

問題：

(作答以下問題時，必須把計算步驟和有關的假設寫出。)

1. 試估計 2012 年底和 2013 年底香港的人口數目。
2. 試估計 2011 年香港平均每天有多少對夫婦結婚。
3. 試估計每對香港夫婦平均有多少個孩子。
4. 試估計 2012 年雙非嬰兒的出生數目。
5. 試估計 2012 年中國的嬰兒出生數目。
6. 如果現行政策不變，試預測在哪年雙非嬰兒出生數目將大於父母均為香港人的嬰兒出生數目。
7. 試估計 2012 年內地來港產子的孕婦數量佔內地孕婦總數的百分比。
8. 在什麼情況下，出生率和死亡率會相等。
9. 從哪些數字可以反映人口老化的情況（即老人家的數目較年青人多）？
10. 試另外提供一個與問題(2) 不同的方法，再估計香港平均每天有多少對夫婦結婚。