數學科

Cogito, ergo sum（我思故我在）

大家經常能聽到的一句哲學名言－我思故我在（拉丁文為 Cogito, ergo sum

究竟是誰提出呢？

這句名言原來出自法國著名哲學家、數學家、物理學家－勒內·笛卡兒（René Descartes, 1596-1650）。笛卡兒在十六世紀末葉生於法國，自幼便熱愛思考，尤好數學和哲學。

笛卡兒對數學最重要的貢獻是創立了解析幾何。笛卡兒成功地將當時完全分開的代數和幾何學聯繫到了一起。在笛卡兒以前，代數和幾何是兩個互不相干的數學範疇。在他的著作《幾何》中，笛卡兒向世人證明，幾何問題可以歸結成代數問題，也可以通過代數轉換來發現、證明幾何性質

笛卡兒引入了坐標系統和線段的運算概念。笛卡兒在數學上的成就為後人在微積分上的工作提供了堅實的基礎，而後者又是現代數學的重要基石。他創新地將幾何圖形「轉譯」代數方程式，從而將幾何問題以代數方法求解，這就是今日的解析幾何或稱「坐標幾何」。

數學壁報大革新－禮物大放送

同學只要留心↑↑內容，就可獲得精美禮品

試根據上述介紹，回答以下問題：

一、笛卡兒所提出最著名的哲學名言是？

二、笛卡兒那本作品證明了幾何與代數問題間可互相轉換？

三、笛卡兒對數學最重要的貢獻是創立了甚麼？

額外問題（同學可蒐集網上資源回答）

笛卡兒曾用公式證明凸多面體的頂點的數目(V)、棱的數目(E) 和面的數目(F)的關係，

四、這條公式名叫甚麼？（提示：●●公式）

五、若一個凸多面體有 8 個面（F）和

15 條棱（E）。該多面體的頂點的數目(V)是多少？