

(1) n が整数のとき, $(n^5 - n) - 5(n^3 - n)$ が 5 の倍数であることを示せ。

(2) n が整数のとき, $n^5 - n$ が 30 の倍数であることを示せ。

一般に m が 2 以上の整数のとき, 連続する m 個の整数の積が m の倍数であることは成り立つ。このことは証明なしに使ってよい。

〔京都教育大〕