Tìm chữ số tận cùng

+) Tất cả các số có chữ số tận cùng là : 0 ; 1 ; 5 ; 6 nâng lên lũy thừa nào (khác 0) cũng có chữ số tận cùng là chính những số đó .

+) Để tìm chữ số tận cùng của một số ta thường đưa về dạng các số có chữ số tận cùng là một trong các chữ số đó .

+) Lưu ý : những số có chữ số tận cùng là 4 nâng lên lũy thừa bậc chẵn sẽ có chữ số tận cùng là 6 và nâng lên lũy thừa bậc lẻ sẽ có chữ số tận cùng là 4 .

những số có chữ số tận cùng là 9 nâng lên lũy thừa bậc chẵn sẽ có chữ số tận cùng là 1 và nâng lên lũy thừa bậc lẻ sẽ có chữ số tận cùng là 9

+) Chú ý : $2^4 = 16$ $7^4 = 2401$ $3^4 = 81$ $8^4 = 4096$

Bài toán 1: Tìm chữ số tận cùng của các chữ sau:

2^{2003} ; 4^{99} ; 9^{99} ; 3^{99} ; 7^{99} ; 8^{99} ; 789^{573} ; $74^{8^{35}}$; 87^{32} ; 58^{33} ; 23^{35} ;

Bài toán 2: Chứng minh rằng các hiệu và tổng sau chia hết cho 10:

a) $481^n + 1999^{1999}$ b) $16^{2001} - 18^{2000}$ c) $19^{2005} + 11^{2004}$

d) $8^{102} - 2^{102}$ e) $17^5 + 24^4 - 13^{21}$ f) $12^{2004} - 4^{1000}$

Bài toán 3: Tìm chữ số tận cùng của các số: 2^{2003} và 3^{2003} ; $19^{5^{2005}}$; $234^{5^{6^7}}$; $579^{5^{7^5}}$

Bài toán 4: Chứng minh rằng số $A = \frac{1}{10}.(7^{2004^{2006}} - 3^{92^{94}})$ là một số tự nhiên.

Bài toán 5: Chứng minh rằng:

a) $2002^{2004} - 1002^{1000}$ b) $1999^{2001} + 201^{2005} : 10$ c) $9^{9^9} - 9^{9^9} : 10$

Bài toán 6: Chứng minh rằng:

a) $0,3.(2003^{2003} - 1997^{1997})$ là một số tự nhiên

b) $\frac{1}{10}.(1997^{2004^{2006}} - 1993^{1994^{1998}})$ là một số tự nhiên.

hoc360.net