

VINA 3 – BỒI DƯỠNG HỌC SINH GIỎI TOÁN 7  
GIÁO VIÊN: NGUYỄN THÀNH LONG  
ĐỒNG DƯ THỨC - DẠNG 2: CHỨNG MINH CHIA HẾT – ĐỀ BÀI

[www.vinastudy.vn](http://www.vinastudy.vn)

**Bài 1:** Chứng minh rằng:

a)  $2^{51} - 1 \div 7$

b)  $36^{63} - 1 \div 7$

c)  $2^{2012} - 4 \div 31$

d)  $3^{105} + 4^{105} \div 13$

e)  $19^{2005} + 11^{2004} \div 10$

f)  $4^{4021} + 3^{2012} \div 13$

g)  $17^{19} + 19^{17} \div 18$

h)  $2^{70} + 3^{70} \div 13$

**Bài giải:**



**Bài 2:** Cho  $n$  là số tự nhiên. Chứng minh rằng:

a)  $2^{4n} - 1 : 15$

b)  $8^n + 6 : 7$

c)  $7 \cdot 5^{2n} + 12 \cdot 6^n : 19$

d)  $6^{2n+1} + 5^{n+2} : 31$

e)  $5^{n+2} + 26 \cdot 5^n + 8^{2n+1} : 59$

f)  $3^{n+2} + 4^{2n+1} : 13$

g)  $6^{2n} + 19^n - 2^{n+1} : 17$

h)  $11^{n+2} + 12^{2n+1} : 133$

**Bài giải:**



**Bài 3:** Cho số tự nhiên  $n$ . Chứng minh rằng:

a)  $5^{2n+1} + 2^{n+4} + 2^{n+1} : 23$

b)  $13^{n+2} + 14^{2n+1} : 183$

c)  $5^{2n+1} \cdot 2^{n+2} + 3^{n+2} \cdot 2^{2n+1} : 38$

**Bài giải:**

VINASTUDY.