*Chủ đề* **TOÁN ÔN CHƯƠNG ĐA THỨC (tiếp theo và hết)**

**1.** CMR : Nếu b là số nguyên tố khác 3 thì số A = 3n + 2 + 199 b2 là hợp số với mọi n tự nhiên.

**2.** Tìm GTNN của biểu thức B = 2x2 + 9y2 – 6xy – 6x – 12y + 2022.

**3.** Tìm số dư khi chia A = a2n + an + 1 cho a2 + a + 1 với a tự nhiên, a nguyên khác 1.

**4.** CMR : nếu ta có đẳng thức : a ( b – c ) x2 + b( c – a) xy + c ( a – b)y2 = d( x – y)2 với mọi a,b,c khác 0 và với mọi x,y thì 2/b = 1/a + 1/c.

**5.** Cho dãy số : 13 , 25, 43, ...,3(n2 + n) + 7, ... với n nguyên dương. CMR : không có số hạng nào của dãy là lập phương của một số tự nhiên.

**6.** CMR : (a + b+ c)3 – (a + b – c)3 – (b + c – a)3 – ( c + a – b)3 chia hết cho 24 với mọi a,b,c nguyên.

**7.** CMR : nếu a,b là tổng của hai số chính phương ,thì ab cũng là tổng của hai số chính phương.

**8.** CMR : với mọi n tự nhiên thì số A = 19.8n + 17 là hợp số .

**9.** CMR : với mọi số tự nhiên n > 1 thì số A = n6 – n4 + 2n3 + 2n2 không thể là số chính phương.

**10.** CMR : với mọi n tự nhiên thì số A = ( 10n + 10n-1 + ...+ 10 + 1) ( 10n+1 + 5 ) + 1 là số chính phương nhưng không là lập phương của một số tự nhiên.

**11.** Cho a,b nguyên thỏa mãn 2a2 + a = 3b2 + b . CMR : cả hai số a – b và 2a + 2b + 1 đều là số chính phương.

**12.** Cho x, y, z nguyên dương , nguyên tố cùng nhau ,thỏa mãn 1/x + 1/y = 1/z . Hỏi x + y có phải là số chính phương không ?

**13.** Tìm x nguyên để 25x + 46 viết được dưới dạng tích hai số nguyên liên tiếp.

**14.** Cho A là tổng các chữ số của ( 29 )1945 , B là tổng các chữ số của A. Hãy tìm tổng các chữ số của B.

**15.** Tìm tất cả các đa thức f(x) có hệ số nguyên không âm, tất cả các hệ số đều nhỏ hơn 8 và f(x) thỏa mãn f(8) = 1995.

***Chúc các em thành công !***