

Toán lớp 8: Nền tảng chuyên
CHIA ĐA THỨC

Tài liệu lớp học Zoom 8A0 - 14h30 - 17h45 - Chiều chủ nhật - 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên: Ngày học:

Câu 1. Xác định các số hữu tỉ p và q để đa thức $x^3 + px + q$ chia hết cho đa thức $x^2 - 2x - 3$

Câu 2. Đa thức $f(x)$ nếu chia cho $x - 2$ thì được số dư bằng 3 ; nếu chia cho $x - 3$ thì được số dư bằng 4 . Tìm dư của phép chia đa thức $f(x)$ cho $(x - 2)(x - 3)$.

Câu 3. Tìm a, b để đa thức

a) $x^3 - x^2 + ax + b$ chia cho $(x - 1)$ dư 3; chia cho $x - 2$ dư 8.

b) $x^4 + ax^3 + bx + 3$ chia cho $(x - 2)$ dư 1 ; chia cho $x + 3$ dư 2.

Câu 4. Tìm các số a, b, c, d để $x^4 + a^3 + bx^2 + cx + d$ khi chia cho $(x - 2), (x - 1), (x + 1), (x + 2)$ đều có số dư là 2012.

3. Tìm đa thức dư trong phép chia đa thức

Câu 5. Tìm số dư của phép chia đa thức $(x + 1)(x + 3)(x + 5)(x + 7) + 2015$ cho đa thức $x^2 + 8x + 10$.

Câu 6. Tìm đa thức dư trong phép chia

a) $A = x^5 + x^4 - 2x^3 - x^2 + 6x + 2$ cho đa thức $x^2 - 1$.

b) $B = 2x^4 - x^3 + x^2 + 3$ cho đa thức $x^2 - 3x + 2$

c) $C = x^{100} + x^{10} - x - 1$ cho đa thức $x^2 - 1$.

4. Tính chia hết của đa thức.

+ Khai triển $x^n - 1 = \dots$

+ Nếu $m, n \in \mathbb{N}^*; m : n$ thì $x^m - 1 : (x^n - 1)$.

Câu 7. Chứng minh rằng

$f(x) = x^{99} + x^{98} + x^{97} + \dots + x + 1$ chia hết cho đa thức $g(x) = x^4 + x^3 + x^2 + x + 1$.

Câu 8. Chứng minh rằng

$f(x) = x^{79} + x^{78} + \dots + x + 1$ chia hết cho đa thức $g(x) = x^7 + x^6 + \dots + x + 1$.

Câu 9. Tìm số nguyên n biết $2n^3 + 3n^2 - 2n + 1 : (n + 3)$

Câu 10. Tìm x nguyên để $(2x + 5) : (3x^2 + x - 1)$

Câu 11. Giải phương trình nghiệm nguyên: $y(x^2 - 1) + x(2y + 3) - 1 = 0$.

Câu 12. Tìm a, b để đa thức $x^4 + ax^3 + 2x^2 + bx + 4$ chia cho $x - 1$ dư 2; chia cho $x + 3$ dư 1.

Câu 13. Tìm đa thức dư trong phép chia $A = 2x^5 - x^4 + x^3 - 3x^2 + x + 2$ cho đa thức $x^2 - x - 2$.

Giáo viên: Trần Tuấn Việt