

TÀI LIỆU TOÁN LỚP 8
HƯỚNG DẪN BÀI TẬP VỀ NHÀ
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên: Ngày học:

Câu 1. Tính

a) $C = (5-1)(5+1)(5^2+1)(5^4+1)\dots(5^{16}+1)$

b) $D = 15(4^2+1)(4^4+1)\dots(4^{64}+1)$

c) $E = 24(5^2+1)(5^4+1)(5^8+1)\dots(5^{128}+1) + (5^{256}-1)$

HD:

a) $C = (5-1)(5+1)(5^2+1)(5^4+1)\dots(5^{16}+1)$

$\Rightarrow C = (5^2-1)(5^2+1)(5^4+1)\dots(5^{16}+1)$

.....

$\Rightarrow C = (5^{16}-1)(5^{16}+1) = 5^{32}-1$

b) $D = 15(4^2+1)(4^4+1)\dots(4^{64}+1)$

$\Rightarrow D = (4^2-1)(4^2+1)(4^4+1)\dots(4^{64}+1)$

.....

$D = (4^{64}-1)(4^{64}+1) = 4^{128}-1$

c) $E = 24(5^2+1)(5^4+1)(5^8+1)\dots(5^{128}+1)(5^{256}-1)$

$\Rightarrow E = (5^2-1)(5^2+1)(5^4+1)(5^8+1)\dots(5^{128}+1)(5^{256}-1)$

.....

$\Rightarrow E = (5^{128}-1)(5^{128}+1) + (5^{256}-1) = 5^{256}-1 + 5^{256}-1 = 2(5^{256}-1)$

Câu 2. Viết gọn lại thành lập phương của một tổng hoặc một hiệu

a) $8x^3 - 12x^2 + 6x - 1$

b) $x^3 + 3x^2y + 3xy^2 + y^3$

c) $x^3 - 6x^2y + 12xy^2 - 8y^3$

HD:

a) $(2x-1)^3$

b) $(x+y)^3$

c) $(x-2y)^3$

Câu 3. Thực hiện phép tính

a) $-(x+2)(x^2-2x+4)+x(x+4)(x-4)$

b) $(x+5)(x^2-5x+25)-x(x-4)^2+16x$

HD:

a) $-16x-8$

b) $8x^2+125$

Câu 4. Phân tích thành nhân tử

$$x^2+3xy-5x-15y$$

HD:

$$(x+3y)(x-5)$$

Câu 5. Phân tích đa thức thành nhân tử

a) $(x^2+x)^2-2(x^2+x)-15$

b) $(x^2+4x)^2-2(x^2+4x)-15$

HD:

a) Đặt $x^2+x=a$

$$(x^2+x+3)(x^2+x-5)$$

b) Đặt $x^2+4x=b$

$$(x+5)(x-1)(x+1)(x+3)$$