

Hướng dẫn giải sách bài tập Toán lớp 8 tập 1 bài 8: Phân tích đa thức thành nhân tử bằng phương pháp nhóm hạng tử đầy đủ, chi tiết nhất. Hy vọng với tài liệu này sẽ giúp ích cho các bạn học sinh tham khảo để chuẩn bị tốt nhất cho bài học sắp tới nhé.

Giải bài 31 SBT Tập 1 Toán lớp 8 trang 10

Phân tích thành nhân tử:

a. $x^2 - x - y^2 - y$

b. $x^2 - 2xy + y^2 - z^2$

Lời giải:

a. $x^2 - x - y^2 - y$

$$= (x^2 - y^2) - (x + y)$$

$$= (x + y)(x - y) - (x + y)$$

$$= (x + y)(x - y - 1)$$

b. $x^2 - 2xy + y^2 - z^2$

$$= (x^2 - 2xy + y^2) - z^2$$

$$= (x - y)^2 - z^2$$

$$= (x - y + z)(x - y - z)$$

Giải bài 32 trang 10 SBT Toán lớp 8 Tập 1

Phân tích thành nhân tử:

a. $5x - 5y + ax - ay$

b. $a^3 - a^2x - ay + xy$

c. $xy(x + y) + yz(y + z) + xz(x + z) + 2xyz$

Lời giải:

a. $5x - 5y + ax - ay = (5x - 5y) + (ax - ay)$

$$= 5(x - y) + a(x - y) = (x - y)(5 + a)$$

b. $a^3 - a^2x - ay + xy = (a^3 - a^2x) - (ay - xy)$

$$= a^2(a - x) - y(a - x) = (a - x)(a^2 - y)$$

c. $xy(x + y) + yz(y + z) + xz(x + z) + 2xyz$

$$= x^2y + xy^2 + yz(y + z) + x^2z + xz^2 + xyz + xyz$$

$$= (x^2y + x^2z) + yz(y + z) + (xy^2 + xyz) + (xz^2 + xyz)$$

$$= x^2(y + z) + yz(y + z) + xy(y + z) + xz(y + z)$$

$$= (y + z)(x^2 + yz + xy + xz) = (y + z)[(x^2 + xy) + (xz + yz)]$$

$$= (y + z)[x(x + y) + z(x + y)] = (y + z)(x + y)(x + z)$$

Giải bài 33 SBT Toán lớp 8 trang 10 Tập 1

Tính nhanh giá trị của mỗi đa thức:

a. $x^2 - 2xy - 4z^2 + y^2$ với $x = 6; y = -4; z = 45$

b. $3(x - 3)(x + 7) + (x - 4)^2 + 48$ với $x = 0,5$

Lời giải:

a. $x^2 - 2xy - 4z^2 + y^2 = (x^2 - 2xy + y^2) - 4z^2$

$$= (x - y)^2 - (2z)^2 = (x - y + 2z)(x - y - 2z)$$

Thay $x = 6; y = -4; z = 45$ vào biểu thức ta được:

$$[6 - (-4) + 2.45]. [6 - (-4) - 2.45]$$

$$= (6 + 4 + 90)(6 + 4 - 90) = 100.(-80) = -8000$$

b. $3(x - 3)(x + 7) + (x - 4)^2 + 48$

$$= 3(x^2 + 7x - 3x - 21) + x^2 - 2.4x + 4^2 + 48$$

$$= 3(x^2 + 4x - 21) + x^2 - 8x + 16 + 48$$

Thay $x = 0,5$ vào biểu thức ta được:

$$(2.0,5 + 1)^2 = (1 + 1)^2 = 4$$

Giải bài tập bổ sung SBT Toán lớp 8 trang 10 Tập 1

Phân tích thành nhân tử

a) $4x^2 - y^2 + 4x + 1$.

b) $x^3 - x + y^3 - y$.

Lời giải:

a. $4x^2 - y^2 + 4x + 1$

$$= (4x^2 + 4x + 1) - y^2 = (2x + 1)^2 - y^2 = (2x + 1 + y)(2x + 1 - y)$$

b. $x^3 - x + y^3 - y$

$$= (x^3 + y^3) - (x + y)$$

$$= (x + y)(x^2 - xy + y^2) - (x + y)$$

$$= (x + y)(x^2 - xy + y^2 - 1)$$

CLICK NGAY vào nút **TẢI VỀ** dưới đây để giải toán lớp 8 tập 1 sách bài tập trang 10 file word, pdf hoàn toàn miễn phí