

PGS. TS. ĐẶNG ĐỨC TRỌNG - NGUYỄN ĐỨC TẤN  
VŨ MINH NGHĨA - VÂN HOÀNG NHẤT ANH - DƯƠNG VĂN CƯỜNG  
NGUYỄN ĐỨC HÒA - NGUYỄN CAO HUYNH - NGUYỄN VŨ HUY - TẠ HOÀNG THỐNG  
(Nhóm giáo viên Thăng Long)

**BỒI DƯỠNG**

# NĂNG LỰC TỰ HỌC TOÁN 8

$$x^m : x^n = x^{m-n} \quad \text{nếu } m > n$$
$$x^m : x^n = 1 \quad \text{nếu } m = n$$



NHÀ XUẤT BẢN  
ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP. HỒ CHÍ MINH

PGS. TS. ĐẶNG ĐỨC TRỌNG - NGUYỄN ĐỨC TẤN - VŨ MINH NGHĨA  
VÂN HOÀNG NHẤT ANH - DƯƠNG VĂN CƯỜNG - NGUYỄN ĐỨC HÒA  
NGUYỄN CAO HUYNH - NGUYỄN VŨ HUY - TẠ HOÀNG THỐNG  
(Nhóm giáo viên Thăng Long)

**BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TỰ HỌC**

# TOÁN 8

*(Tái bản lần thứ nhất)*

NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP. HỒ CHÍ MINH

## CÙNG VỚI SỰ CỘNG TÁC CỦA CÁC GIÁO VIÊN

1. Nguyễn Ngọc Huỳnh
2. Huỳnh Nguyễn Luân Lưu
3. Vũ Duy Quang
4. Nguyễn Tấn Thành
5. Vũ Thanh Thái
6. Vũ Văn Thiện
7. Nguyễn Hoàng Thuận
8. Nguyễn Thanh Tuấn
9. Phạm Lê Quốc Tháng
10. Đặng Đức Tiến
11. Nguyễn Minh Sơn
12. Bùi Nam Phong
13. Bùi Thị Chi
14. Cao Thị Thu Vân
15. Nguyễn Trần Hồng Vân
16. Vũ Hữu Trí

## LỜI NÓI ĐẦU

Quyển sách *Bồi dưỡng năng lực tự học Toán 8* thuộc bộ sách Bồi dưỡng năng lực tự học toán bậc Trung học Cơ sở nhằm đáp ứng yêu cầu, mong đợi của các thầy cô giáo dạy toán, các bậc phụ huynh cùng các em học sinh về tư liệu toán dùng cho tự học, tự rèn luyện.

Sách được biên soạn theo nội dung chương trình hiện hành. Các bài tập toán được sắp xếp từ dễ và nâng dần từ dễ đến khó (và rất khó) chắc chắn sẽ giúp các em học sinh tự rèn luyện, phát triển tư duy độc lập và sử dụng óc thông minh sáng tạo của bản thân.

Chúng tôi đã hết sức cố gắng trong quá trình biên soạn nhưng vì đây là thành quả bước đầu của một hướng soạn sách mới nên chắc chắn quyển sách vẫn còn những khiếm khuyết. Rất mong nhận được sự góp ý của quý bạn đọc để quyển sách được hoàn thiện hơn.

Xin trân trọng cảm ơn!

**CÁC TÁC GIẢ**

## PHẦN A – ĐẠI SỐ

### BÀI 1. ĐƠN THỨC – ĐA THỨC – HẰNG ĐẲNG THỨC

#### RÈN KĨ NĂNG TÍNH TOÁN

**Bài 1:** Tính. (Rút gọn nếu có thể)

- $-4x^5(x^3 - 4x^2 + 7x - 3)$
- $3x^4(-2x^3 + 5x^2 - \frac{2}{3}x + \frac{1}{3})$
- $-5x^2y^4(3x^2y^3 - 2x^3y^2 - xy)$
- $\frac{1}{2}x^3y(2x^4y^3 - 4xy - 6)$
- $-3x^5y^7(\frac{2}{3}x^4y - y^3 + \frac{1}{2})$
- $\frac{5}{6}x(\frac{2}{3}x^2y + \frac{3}{4}xy^2 - \frac{1}{2}xy)$
- $5x^2 - 3x(x + 2)$
- $3x^3 - x^2 - x(2x^2 - x + 3)$
- $-7x^4 + 5x^3 - x^2(-2x^2 + 3x - 1)$
- $3x(x - 5) - 5x(x + 7)$
- $4x(x^2 - x + 1) - x(3x^2 - 2x - 5)$

**Bài 2:** Tìm x, biết

- $5x(\frac{1}{5}x - 2) + 3(\frac{1-x^2}{6}x^2) = 12$
- $3x(\frac{4}{3}x + 1) - 4x(x - 2) = 10$
- $5(x^2 - 3x + 1) + x(1 - 5x) = x - 2$
- $12x^2 - 4x(3x - 5) = 10x - 17$
- $4x(x - 5) - 7x(x - 4) + 3x^2 = 12$
- $4x^2 - 2x + 3 - 4x(x - 5) = 7x - 3$
- $-3x(x - 5) + 5(x - 1) + 3x^2 = 4 - x$
- $7x(x - 2) - 5(x - 1) = 21x^2 - 14x^2 + 3$
- $3(5x - 1) - x(x - 2) + x^2 - 13x = 7$
- $\frac{1}{5}x(10x - 15) - 2x(x - 5) = 12$

**Bài 3:** Tính giá trị biểu thức

- A =  $7x(x - 5) + 3(x - 2)$  tại  $x = 0$
- B =  $5 - 4x(x - 2) + 4x^2$  tại  $x = 4$
- C =  $4x^2 - 2x + 3x(x - 5)$  tại  $x = -1$