PHIẾU LUYỆN TẬP BÀI 27 - TOÁN 7

Created by Mr Black

Phần A. Cơ bản – Củng cố

Bài 1. Thực hiện các phép nhân:

a) $5x(2x^2 - 3x + 1)$;

b) $(-x^2)(4x^3 - x + 6)$;

c) $\frac{1}{2}x(4x^2 - 6)$.

Bài 2. Thực hiện các phép nhân:

a) $(x + 5)(x - 1)$;

b) $(2x - 3)(3x + 2)$.

Bài 3. Đặt tính nhân: $(x^2 - 2x + 3)(x + 2)$.

Phần B. Thông hiểu – Vận dụng

Bài 4. Rút gọn các biểu thức:

a) $3x(x - 2) - x(3x + 1)$;

b) $2x(x^2 - 1) - x^2(2x + 3)$.

Bài 5. Tính $(2x^2 - x + 3)(x^2 + 2x - 1)$ rồi cho biết bậc, hệ số cao nhất, hệ số tự do của kết quả.

Bài 6. Chứng tỏ giá trị của biểu thức $(x - 1)(x + 2) - x(x + 1)$ không phụ thuộc vào giá trị của x.

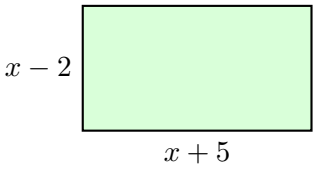
Bài 7. Cho $A = (x - 2)(x^2 + 2x + 4)$.

a) Rút gọn A.

b) Tính giá trị của A tại $x = 3$ và tại $x = -1$.

Phần C. Nâng cao

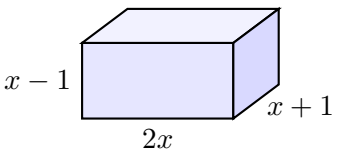
Bài 8. Một mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài $x + 5$ (m) và chiều rộng $x - 2$ (m) (với $x > 2$).



a) Viết đa thức biểu thị diện tích mảnh vườn.

b) Tính diện tích khi $x = 10$.

Bài 9. Một hình hộp chữ nhật có ba kích thước $2x$; $x + 1$; $x - 1$ (cm) với $x > 1$.



a) Viết đa thức biểu thị thể tích hình hộp.

b) Tính thể tích khi $x = 3$.

Bài 10. Trò chơi đoán số: "Nghĩ một số x, cộng thêm 3 rồi nhân với hiệu của số đó và 3, sau đó cộng 9. Cho tớ biết kết quả."

a) Chứng tỏ kết quả luôn bằng x^2.

b) Bạn Hà báo kết quả là 49. Biết Hà nghĩ một số tự nhiên, tìm số đó.

Bài 11. Với số tự nhiên n, xét hai số tự nhiên liên tiếp n và $n + 1$.

a) Chứng tỏ $(n + 1)^2 - n^2 = 2n + 1$.

b) Áp dụng tính nhanh $21^2 - 20^2$.

MR BLACK

Phần D. Dành cho học sinh giỏi

Bài 12. Tìm x, biết $(x+2)(x-3)-x(x+1)=10$.

Bài 13. Tính $(x-1)(x^2+x+1)$. Áp dụng với $x=10$ để tính nhanh $9\cdot 111$.

HẾT

MR BLACK