



Phần A. Cơ bản – Củng cố

Bài 1. Cho biết hệ số và bậc của mỗi đơn thức sau:

- a) $-2x^5$;
- b) $0,3x$;
- c) 5 ;
- d) $-x^2$.

Bài 2. Tính:

- a) $4x^3 - 9x^3$;
- b) $\frac{2}{3}x^2 + \frac{1}{6}x^2$;
- c) $(-5x) \cdot (0,4x^4)$.

Bài 3. Liệt kê các hạng tử của đa thức $3x^4 - x^2 + 2x - 7$. Đa thức này có phải là đa thức thu gọn không?

Phần B. Thông hiểu – Vận dụng

Bài 4. Thu gọn và sắp xếp mỗi đa thức sau theo lũy thừa giảm của biến:

- a) $A = 4x - 3x^3 + 2 + x^3 - x$;
- b) $B = \frac{1}{3}x^2 - 5 + 2x^4 + \frac{2}{3}x^2$.

Bài 5. Tìm bậc, hệ số cao nhất và hệ số tự do của mỗi đa thức:

- a) A ở Bài 4;
- b) B ở Bài 4;
- c) $C = x - x^3 + 7x^3 - 6x^3 + 2$.

Bài 6. Cho đa thức $F(x) = x^2 - 5x + 4$.

- a) Tính $F(0)$, $F(1)$, $F(4)$, $F(-1)$.
- b) Trong các số 0 ; 1 ; 4 ; -1 , số nào là nghiệm của $F(x)$?

Bài 7. Chứng tỏ rằng:

- a) $x = -2$ là một nghiệm của đa thức $x^2 + 2x$;
- b) Đa thức $G(x) = x^2 + 2$ không có nghiệm.

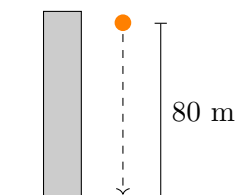
Phần C. Nâng cao

Bài 8. Bạn An có sẵn 50 nghìn đồng tiết kiệm, mỗi tuần An để dành thêm 15 nghìn đồng.

- a) Viết đa thức (biến x) biểu thị số tiền tiết kiệm của An sau x tuần. Tìm bậc, hệ số cao nhất và hệ số tự do.
- b) Sau 6 tuần, An tiết kiệm được bao nhiêu tiền?

Bài 9. Thả một quả bóng từ độ cao 80 m. Bỏ qua sức cản không khí, độ cao (mét) của quả bóng sau t giây là $h(t) = 80 - 5t^2$.

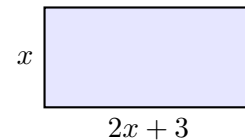
- a) Tính $h(2)$.
- b) Tính $h(4)$. Sau bao nhiêu giây quả bóng chạm đất?



Bài 10. Một hình chữ nhật có chiều rộng x (cm) và chiều dài $2x + 3$ (cm).

a) Viết đa thức thu gọn biểu thị chu vi của hình chữ nhật (bằng tổng độ dài bốn cạnh).

b) Tính chu vi khi $x = 5$.



Bài 11. Lan có 200 nghìn đồng. Lan mua hai chiếc áo cùng giá x (nghìn đồng) và một chiếc quần giá 80 nghìn đồng.

a) Viết đa thức biểu thị số tiền Lan còn lại. Tìm bậc của đa thức.

b) Lan tiêu vừa hết số tiền. Hỏi giá mỗi chiếc áo?

Phần D. Dành cho học sinh giỏi

Bài 12. Tìm hệ số b để đa thức $P(x) = 3x^2 + bx - 1$ có nghiệm $x = 1$. Khi đó, hãy cho biết bậc, hệ số cao nhất và hệ số tự do của $P(x)$.

Bài 13. Cho $F(x) = x^2 + ax - 6$.

a) Tìm a biết $x = 2$ là một nghiệm của $F(x)$.

b) Với a vừa tìm, trong các số -3 ; -2 ; 3 ; 6 , số nào cũng là nghiệm của $F(x)$?

————— HẾT —————