

Bài học: BIỂU THỨC ĐẠI SỐ

A. Về kiến thức:

Học sinh đọc SGK Toán lớp 7 tập 2, trang 24,25,27,28 bài **Khái niệm về biểu thức đại số** và bài **Giá trị của biểu thức đại số**, yêu cầu nắm được những nội dung như sau:

- Khái niệm: Biểu thức đại số là những biểu thức mà trong đó ngoài các số, các kí hiệu phép toán như cộng, trừ, nhân, chia, nâng lên lũy thừa còn có cả các chữ (đại diện cho các số).

Ví dụ: $4x$; $3(x+y)$; $\frac{1}{x-0,5}$;

- Trong biểu thức đại số, các chữ có thể đại diện cho những số tùy ý nào đó. Người ta gọi những chữ này là biến số (còn gọi tắt là biến).
- Trong biểu thức đại số, vì chữ đại diện cho số nên khi thực hiện các phép toán trên các chữ, ta có thể áp dụng những tính chất, quy tắc phép toán như trên các số.

Ví dụ:

$xy = yx$ (tính chất giao hoán của phép nhân)

$x(y+z) = xy + xz$ (tính chất phân phối của phép nhân với phép cộng)

Để tính giá trị của một biểu thức đại số tại những giá trị cho trước của các biến, ta thay các giá trị cho trước đó vào biểu thức rồi thực hiện phép tính.

Ví dụ: Tính giá trị của biểu thức $A = 3x^2 - 5x + 1$ tại $x = \frac{1}{2}$ ta được

$$A = 3 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^2 - 5 \cdot \frac{1}{2} + 1 = \frac{3}{4} - \frac{5}{2} + 1 = \frac{3}{4} - \frac{10}{4} + \frac{4}{4} = -\frac{3}{4}.$$

Vậy giá trị của biểu thức $A = 3x^2 - 5x + 1$ tại $x = \frac{1}{2}$ là $-\frac{3}{4}$.

B. Về kỹ năng:

Học sinh cần biết:

- Cách tính giá trị của biểu thức đại số tại giá trị cho trước của biến.
- Ôn tập kỹ năng tính giá trị của các biểu thức chứa các phép toán cộng, trừ, nhân, chia, nâng lên lũy thừa của số tự nhiên, số nguyên, số hữu tỉ, số thập phân.

C. Bài tập luyện tập:

- Bài 1 đến bài 9, SGK Toán 7, tập 2, trang 26 đến 29.
- Bài 1 đến bài 12, SBT Toán 7, tập 2, trang 18 đến 20.
- Bài 181 đến 184, sách Nâng cao và phát triển toán 7 tập 2 (Vũ Hữu Bình), trang 11.

