

ÔN TẬP CHƯƠNG II (1 tiết)

I. Những kiến thức cơ bản

1. Hàm số. Tập xác định của một hàm số.
2. Tính đồng biến, nghịch biến của hàm số trên một khoảng.
3. Hàm số $y = ax + b$. Tính đồng biến, nghịch biến, đồ thị của hàm số $y = ax + b$.
4. Hàm số bậc hai $y = ax^2 + bx + c$. Các khoảng đồng biến, nghịch biến, đồ thị của hàm số $y = ax^2 + bx + c$.

II. Những kĩ năng cơ bản

1. Tìm tập xác định của một hàm số.
2. Xét chiều biến thiên và vẽ đồ thị của hàm số bậc nhất $y = ax + b$.
3. Xét chiều biến thiên và vẽ đồ thị của hàm số bậc hai $y = ax^2 + bx + c$.

III. Hướng dẫn giải bài tập ôn tập chương II

Các câu hỏi từ câu 1 đến câu 7 để học sinh ôn tập lại các khái niệm cơ bản cần nắm được của chương II. Giáo viên có thể dùng các câu hỏi này để kiểm tra miệng học sinh trong giờ ôn tập chương. Các bài tập còn lại là các bài tập cơ bản, tối thiểu đòi hỏi học sinh phải làm được.

8. a) $D = [-3 ; +\infty) \setminus \{-1\}$; b) $D = \left(-\infty ; \frac{1}{2}\right)$; c) $D = \mathbb{R}$.

9. c) $y = \sqrt{x^2} = |x|$; d) $y = |x + 1| = \begin{cases} x + 1 & \text{với } x \geq -1 \\ -x - 1 & \text{với } x < -1. \end{cases}$

11. Ta có $\begin{cases} a + b = 3 \\ -a + b = 5 \end{cases} \Rightarrow b = 4 ; a = -1$.

12. a) Vì $A(0 ; -1)$ thuộc parabol $y = ax^2 + bx + c$ nên suy ra $c = -1$.

Vì $B(1 ; -1), C(-1 ; 1)$ thuộc parabol $y = ax^2 + bx + c$ nên suy ra

$$-1 = a + b + c \quad (1)$$

và $1 = a - b + c. \quad (2)$

Từ $c = -1$, và (1), (2) ta suy ra : $b = -1 ; a = 1$.

Đáp số : $a = 1 ; b = -1 ; c = -1$.

b) Vì $I(1 ; 4)$ là đỉnh của parabol $y = ax^2 + bx + c$ nên suy ra $-\frac{b}{2a} = 1$

hay $b = -2a$ (1)

và $4 = a + b + c$. (2)

Vì $D(3 ; 0)$ thuộc parabol $y = ax^2 + bx + c$ nên suy ra

$$0 = 9a + 3b + c. \quad (3)$$

Từ (1), (2), (3) ta suy ra : $a = -1 ; b = 2 ; c = 3$.

Đáp số : $a = -1 ; b = 2 ; c = 3$.

13. (C).

14. (D).

15. (B).