

TRƯỜNG THPT LẤP VÒ 2

GV Nguyễn Quang Minh

MỘT SỐ BÀI TẬP THAM KHẢO KIỂM TRA 45 PHÚT ĐẠI SỐ 10 CHƯƠNG I, II

Câu 1. Liệt kê các phần tử của tập hợp sau:

$$A = \{x \in \mathbb{N} : x \leq 5\}$$

$$B = \{n \in \mathbb{N} : n \text{ là bội số của 4 và 6}\}$$

$$C = \{x = 2n + 1 : n \in \mathbb{N}; n \leq 3\} \quad D = \{x \in \mathbb{N} : (x^2 - 9x)(2x^2 - 5x + 2) = 0\}$$

Câu 2. Cho tập $A = \{x \in \mathbb{N} : -2 \leq x \leq 2\}$, Liệt kê tất cả tập con của tập A .

Câu 3. Cho hai tập hợp: $A = [2; +\infty), B = (-\infty; 3]$. Tìm $A \cap B$ và biểu diễn trên trục số.

Câu 4. Cho hai tập hợp: $A = \{x \in \mathbb{R} : -2 < x \leq 5\}, B = \{x \in \mathbb{R} : -1 \leq x < 7\}$. Tìm $A \cap B; A \cup B; A \setminus B$ và biểu diễn trên trục số.

Câu 5. Tập xác định của hàm số:

$$\text{a) } y = \frac{3x + 4}{(x - 2)\sqrt{x + 4}}$$

$$\text{b) } y = \frac{x^2 + 4}{2x^2 - x - 1}$$

$$\text{c) } y = \sqrt{3 - x} + \sqrt{4 + x}$$

Câu 6. Xét tính chẵn, lẻ của hàm số:

$$\text{a) } y = x^4 - 2018x^2 + 2019$$

$$\text{b) } y = 3x^3 - 6x$$

$$\text{c) } y = \sqrt{3 - x} + \sqrt{3 + x}$$

Câu 7. Biết rằng đồ thị hàm số $y = ax + b$ đi qua hai điểm $M(-1; 3)$ và $N(1; 2)$. Tính tổng $S = a + b$.

Câu 8. Vẽ đồ thị hàm số $y = 2x^2 - x - 1$ và hàm số $y = -2x - 1$ trên cùng hệ trục tọa độ.

Câu 9. Gọi $A(a; b)$ và $B(c; d)$ là tọa độ giao điểm của $(P): y = 2x - x^2$ và $\Delta: y = 3x - 6$. Giá trị của $b + d$ bằng.

Câu 10. Xác định $(P): y = x^2 + bx + c$, biết tọa độ đỉnh của đồ thị là $I(-2; 0)$.

Câu 11. Xác định $(P): y = ax^2 - 2x + c$, biết trục đối xứng $x = 1$ và qua $A(-4; 0)$.

Câu 12. Tìm parabol $(P): y = ax^2 + bx + 2$ biết rằng parabol có đỉnh $I(-1; 1)$.

Câu 13. Biết rằng hàm số $y = ax^2 + bx + c$ ($a \neq 0$) đạt cực tiểu bằng 4 tại $x = 2$ và có đồ thị hàm số đi qua điểm $A(0; 6)$. Tính tích $P = abc$.

Câu 14. Xác định hàm số bậc hai $y = ax^2 - 4x + c$, biết đồ thị của nó qua hai điểm $A(1; -2)$ và $B(2; 3)$.

Câu 15. Xác định parabol $(P): y = ax^2 + bx + c$ đi qua ba điểm $A(0; -1), B(1; -1), C(-1; 1)$.