

HOC360.NET - TÀI LIỆU HỌC TẬP MIỄN PHÍ

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẢNG NINH ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2014-2015
TRƯỜNG THPT NGÔ GIA TỰ

Môn : Toán khối 10
Thời gian làm bài: 90 phút

Đề 1:

Câu 1. (1 điểm) Cho $A = (-2; 3]$, $B = [0; 4)$. Xác định các tập hợp:

a) $A \cap B$

b) $A \cup B$

Câu 2. (3 điểm) Cho hàm số : $y = x^2 - 4x + 3$. (P)

a) Xét sự biến thiên và vẽ đồ thị hàm số (P)

b) Tìm giao điểm của (P) và đường thẳng (D) : $y = -2x + 3$

Câu 3. (2 điểm) Giải phương trình:

a) $\frac{x+2}{x-3} - \frac{10}{2-x} = \frac{5}{(x-3)(x-2)}$

b) $\sqrt{2x^2 + x + 1} = 2x + 1$

Câu 4. (3 điểm)

a) Chứng minh đẳng thức: $\vec{AD} + \vec{CE} + \vec{DC} = \vec{AB} - \vec{EB}$

b) Trong mặt phẳng Oxy cho $A(-2; 3); B(-4; 1); C(0; 2)$. Tìm tọa độ I là trung điểm của AB rồi từ đó suy ra tọa độ trọng tâm tam giác IAC.

c) Cho tam giác ABC đều cạnh a. Tính tích vô hướng $\vec{AB} \cdot (2\vec{AB} - 3\vec{AC})$.

Câu 5. (1.0 điểm) Cho ba số thực $abc \neq 0$. CMR: $\frac{a^2}{b^2} + \frac{b^2}{c^2} + \frac{c^2}{a^2} \geq \frac{b}{a} + \frac{c}{b} + \frac{a}{c}$.

-----Hết-----

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẢNG NINH ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2014-2015
TRƯỜNG THPT NGÔ GIA TỰ

Môn : Toán khối 10
Thời gian làm bài: 90 phút

Đề 2:

Câu 1. (1 điểm) Cho $A = [-4; 1)$, $B = [0; 3)$. Xác định các tập hợp:

a) $A \cap B$

b) $A \cup B$

Câu 2. (3 điểm) $y = -x^2 + 2x + 3$. (P)

a) Xét sự biến thiên và vẽ đồ thị hàm số (P)

b) Tìm giao điểm của (P) và (D) : $y = x + 1$

Câu 3. (2 điểm) Giải phương trình:

a) $\frac{2x}{x-1} - \frac{2x-5}{x+1} = \frac{4}{x^2-1}$

b) $\sqrt{x^2+8} = 2x-1$

Câu 4. (3 điểm)

a) Chứng minh đẳng thức: $\vec{BD} + \vec{CE} + \vec{DC} = \vec{AE} - \vec{AB}$

b) Trong mặt phẳng Oxy cho $A(-1; 2); B(-3; 0); C(2; 2)$. Tìm tọa độ I là trung điểm của AB rồi từ đó suy ra tọa độ trọng tâm tam giác IAC.

c) Cho tam giác ABC đều cạnh a. Tính tích vô hướng $\vec{BA}(\vec{2BA} - 3\vec{BC})$.

Câu 5. (1.0 điểm) Cho ba số thực dương a, b, c . CMR: $\frac{bc}{a} + \frac{ca}{b} + \frac{ab}{c} \geq a + b + c$.

-----Hết-----