SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO NAM ĐỊNH
Trường THPT Trần Quang Khải

ĐỀ KIỂM TRA 8 TUẦN HỌC KỲ I
NĂM HỌC 2016 - 2017
MÔN TOÁN LỚP 10
Thời gian làm bài: 90 phút

Đề 2:

A- PHẦN I - TRẮC NGHIỆM (2 điểm)

Hãy chọn một phương án đúng trong các câu sau.

Câu 1: Tập xác định của hàm số $y = \sqrt{2x-4} + \sqrt{6-x}$ là:

A. [2; 6] B. (2; 6) C. (2; +∞) D. (-∞; 6)

Câu 2: Đường parabol $y = -x^2 + 2x$ có đỉnh I là:

A. I (2; 0) B. I (1; 1) C. I (-1; 1) D. I (-1; 2)

Câu 3: Cho hai điểm A, B phân biệt. Điều kiện điểm I là trung điểm của đoạn thẳng AB là:

A. $\overrightarrow{IA} = \overrightarrow{IB}$ B. IA = IB C. $\overrightarrow{IA} + \overrightarrow{IB} = \vec{0}$ D. $\overrightarrow{AB} = 2\overrightarrow{BI}$

Câu 4: Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho $\vec{u} = (-1; 2)$; $\vec{v} = (5; -7)$.
Toạ độ của véc tơ $\vec{d} = \vec{u} - \vec{v}$ là:

A. $\vec{d} = (6; -9)$ B. $\vec{d} = (4; -5)$ C. $\vec{d} = (-5; -14)$ D. $\vec{d} = (-6; 9)$

Câu 5: Trong các hàm số sau, hàm số nào nghịch biến trên tập R.

A. $y = x^2 + 1$ B. $y = 10 - 3x$ C. $y = 2x + 5$ D. $y = -x^2 + 3x$

Câu 6: Đồ thị hàm số $y = -x^2 + 2x - 3$ có trục đối xứng là:

A. x = -1 B. x = 1 C. x = -2 D. x = 2

Câu 7: Phương trình của đường thẳng đi qua 2 điểm P (0; 3) ; Q (-3; 0) là:

A. y = -x B. y = -x + 3 C. y = x + 3 D. y = x - 3

Câu 8: Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho 2 điểm A (3; -2) ; B (7; 4)
Tọa độ trung điểm N của đoạn thẳng AB là:

A. N (-2; -3) B. N (10; 2) C. N (5; 1) D. N (4; 6)

B- PHẦN II - TỰ LUẬN (8 điểm)

Bài 1: (2 điểm) Cho hàm số y = ax + b (1)

1. Tìm a, b để đồ thị hàm số (1) đi qua 2 điểm M (-1; 3) ; N (0; 5).
2. Vẽ đồ thị hàm số (1) với a, b vừa tìm được.

Bài 2: (2.5 điểm) Cho hàm số $y = x^2 - 4x + 3$ (2)

1. Lập bảng biến thiên và vẽ đồ thị (P) của hàm số (2).
2. Tìm tập hợp các giá trị của x để hàm số (2) nhận giá trị âm.

Bài 3: (0,5 điểm)
Xác định hàm số $y = x^2 + bx + c$ biết đồ thị của nó là đường parabol đi qua điểm A (1; 0) và đỉnh I có tung độ bằng -1.

Bài 4: (3 điểm)
Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho ΔABC biết A(1; 0); B (-1; -5); C (-1; -2)

1. Tìm tọa độ trọng tâm G của Δ ABC.
2. Tìm điểm N trên trục Ox sao cho véc tơ $\overrightarrow{BN}$ cùng phương với $\overrightarrow{AC}$.
3. Chứng minh rằng: $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC} = 3\overrightarrow{AG}$