

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM  
TRƯỜNG THPT HOÀNG HOA THÁM

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I  
NĂM HỌC : 2015-2016  
Môn : TOÁN KHỐI 10

ĐỀ CHÍNH THỨC  
(Đề thi gồm 01 trang)

Thời gian làm bài : 90 phút, không kể thời gian phát đề

**Câu 1 ( 1,5 điểm).**

Xét tính chẵn , lẻ của hàm số:  $f(x) = \frac{3|x| - 2x^4 + 2}{x^2}$ .

**Câu 2 (1,5 điểm).**

Giải và biện luận phương trình:  $(m - 2)x + 3 = (2m - 1)(x + 1)$ .

**Câu 3 (1,5 điểm).**

Giải phương trình:  $x + |x^2 + 2x + 3| = 7$

**Câu 4 (1,5 điểm).**

Giải phương trình:  $\sqrt{x^2 + 9} - \sqrt{x^2 - 7} = 2$ .

**Câu 5 (1,0 điểm)**

Cho  $\sin \alpha = \frac{1}{\sqrt{3}}$  ( $0^\circ \leq \alpha \leq 90^\circ$ ). Hãy tính các giá trị lượng giác còn lại.

**Câu 6 (2,0 điểm)**

Trong hệ trục tọa độ Oxy, cho tam giác ABC với: A(1; -2), B(2; -3), C(3; 0).

- Tìm tọa độ giao điểm của đường thẳng (AB) và trục tung.
- Tính độ dài đường cao hạ từ A của tam giác ABC.

**Câu 7 (1,0 điểm)**

Cho  $a, b, c > 0$ . Chứng minh rằng:  $\frac{bc}{a} + \frac{ca}{b} + \frac{ab}{c} \geq a + b + c$ .

Khi nào dấu bằng xảy ra ?

----- HẾT -----

*-Thí sinh không được sử dụng tài liệu*

*-Giám thị không giải thích gì thêm.*