

PHÒNG GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO

YÊN THẾ

GK2-T9-05

ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG GIỮA

HỌC KÌ II

NĂM HỌC: 2015 - 2016

MÔN THI: Toán 9

Thời gian làm bài: 90 phút

Bài 1: Cho biểu thức

$$A = \left[1 + \frac{\sqrt{x}}{x+1} \right] : \left[\frac{1}{\sqrt{x}-1} - \frac{2\sqrt{x}}{x\sqrt{x} + \sqrt{x} - x - 1} \right]$$

- Rút gọn A
- Tìm giá trị của x sao cho $A > 3$
- Tìm giá trị của x khi $A = 7$

Bài 2 : Giải phương trình và hệ phương trình sau:

$$a) \begin{cases} 2x - 5y = -3 \\ 5x + 4y = -2 \end{cases}$$

$$b) x^2 - 5x + 6 = 0$$

Bài 3 Cho (P): $y = -x^2/2$ và (D): $y = -x - 4$

- Vẽ (P) và (D) trên cùng một mặt phẳng tọa độ.
- Tìm tọa độ giao điểm của (P) và (D) bằng phép tính.

Bài 4: Hai vòi nước cùng chảy vào một bể cạn, sau 1 giờ 30 phút thì đầy bể. Nếu mở vòi thứ nhất trong 15 phút rồi khóa lại và mở vòi thứ hai chảy tiếp trong 20 phút thì sẽ chảy được 20% bể. Hỏi mỗi vòi chảy 1 mình thì sau bao lâu sẽ đầy bể.

Bài 5:

Cho tam giác ABC có ba góc nhọn ($AB < AC$) nội tiếp đường tròn (O). Các đường cao AF và CE của tam giác ABC cắt nhau tại H (F BC; E AB).

- Chứng minh tứ giác AEFC nội tiếp đường tròn
-

b) Kẻ đường kính AK của đường tròn (O). Chứng minh: Hai tam giác ABK và AFC đồng dạng.

c) Kẻ FM song song với BK (M AK). Chứng minh: CM vuông góc với AK.

Luyện thi AMAX