

**ĐỀ KIỂM TRA THƯỜNG KỲ. Môn: Toán C1- Thời gian : 50 phút . ĐỀ 1**

**Họ và tên:**

**Mã SV:**

**Ngày :**

**Suất:**

**Câu 1:** Người ta ước tính rằng sau  $t$  năm tính từ bây giờ, tổng số báo phát hành là  $C(t) = 50t^2 + 300t + 200$ . Tính số báo phát hành trong năm thứ 3?

ĐS: 550

**Câu 2:** Sau khi nghiên cứu báo cáo tổng kết của một công ty người ta thấy rằng sau  $t$  năm tính từ năm 2005, thuế thu nhập trung bình mà công ty phải nộp được cho bởi  $T(t) = 60\sqrt{t^3} + 40t + 1200$  (đvt). Hãy ước tính thay đổi của thuế thu nhập trong suốt nửa năm đầu tiên của năm 2014?

ĐS: 155

**Câu 3:** Một người trồng cây ăn quả ước tính nếu trồng 40 cây thì sản lượng trung bình trên một cây là 300 quả. Người này ước tính rằng nếu trồng thêm 1 cây trên cùng diện tích đó thì sản lượng trung bình trên cây sẽ giảm 6 quả. Hỏi người đó nên trồng bao nhiêu cây để tổng sản lượng lớn nhất? Sản lượng khi đó là bao nhiêu?

ĐS: Tổng số cây nên trồng là 45. Sản lượng khi đó 12150 quả.

**Câu 4:** Sau bao nhiêu năm thì tiền gửi vào ngân hàng sẽ gấp 2 lần số tiền ban đầu. Biết lãi suất hằng năm của ngân hàng là 7% và lãi được tính liên tục?

ĐS: 9,9 năm