

ĐỀ KIỂM TRA THƯỜNG KỲ.

Môn: Toán C1- Thời gian : 50 phút . ĐỀ 1

Câu 1: Tốc độ biến thiên doanh số hàng tháng của một game bóng đá mới phát hành được cho bởi

$$S'(x) = 500x^{\frac{2}{3}}$$

Với x là số tháng tính từ khi trò chơi được phát hành và $S(x)$ là số lượng bản game được bán sau x tháng. Biết doanh số sau 1 tháng đạt 500 bản. Tìm $S(x)$, khi nào doanh số hàng tháng đạt 24,200 bản?

Câu 2: Một công ty sản xuất xe đạp leo núi. Bộ phận nghiên cứu chỉ ra hàm chi phí cận biên $C'(x) = 10x + 6\sqrt{x}$ đôla/x

với x là số lượng xe đạp sản xuất mỗi tháng. Hãy tính mức tăng chi phí khi tăng mức sản xuất từ 50 xe mỗi tháng tới mức 100 xe mỗi tháng.

Câu 3: Giá cận biên dp/dx của mức cung cấp x sản phẩm mỗi ngày tỉ lệ thuận với giá bán p . Mức cung bằng 0 với giá \$10 mỗi sản phẩm [$p(0) = 10$], và mức cung là 50 sản phẩm với giá \$12.84 mỗi sản phẩm [$p(50) = 12.84$].

(A) Tìm biểu thức giá theo nguồn cung.

(B) Ở mức cung cấp 100 sản phẩm/ ngày, giá bán là bao nhiêu?

Hết.

Chú ý: - Không viết gì vào đề

- Nộp lại đề!

- Được sử dụng sách in.

- Ai vi phạm trừ 50% số điểm

ĐỀ KIỂM TRA THƯỜNG KỲ.

Môn: Toán C1- Thời gian : 50 phút - ĐỀ 2

Câu 1: Năm 2011, tỉnh A tiêu thụ xăng 120 nghìn lít. Từ những năm 2002, mức tiêu thụ tăng với tốc độ (tính bằng nghìn lít/năm) được cho bởi

$$f'(t) = 20t + \sqrt{t}$$

với t là số năm kể từ năm 2002. Tìm $f(t)$ và ước tính mức tiêu thụ xăng của tỉnh A năm 2018.

Câu 2 : Dân số của tỉnh Y sau x năm tính từ năm 2008 tăng với tốc độ

$$f'(x) = 50e^{0.1x} \text{ người/năm}$$

với $f(x)$ là số dân của tỉnh Y. Hãy tính dân số của tỉnh sẽ tăng bao nhiêu từ năm 2008 đến 2018.

Câu 3: Khi chiếu qua một khối nước trong suốt, cường độ ánh sáng giảm xuống với tốc độ $\frac{dI}{dx} = kI$ với $I(0) = I_0$

với I là cường độ ánh sáng ở độ sâu x feet dưới mặt nước. Với biển Sargasso ở West Indies, $k = 0.00942$. Tìm I theo x , và tìm độ sâu mà tại đó cường độ ánh sáng giảm xuống còn một nửa so với ở mặt nước biển.

Hết.

Chú ý: - Không viết gì vào đề

- Nộp lại đề!

- Được sử dụng sách in.

- Ai vi phạm trừ 50% số điểm