

Ngày soạn: 10/10/2026

Tiết: 19-22

**BÀI 5. ỨNG DỤNG ĐẠO HÀM ĐỂ GIẢI QUYẾT
MỘT SỐ VẤN ĐỀ LIÊN QUAN ĐẾN THỰC TIỄN**
(4 tiết)

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Vận dụng đạo hàm và khảo sát hàm số để giải quyết một số vấn đề liên quan đến thực tiễn.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng:

- Năng lực tư duy và lập luận toán học: phân tích, lập luận các bài toán thực tế để vận dụng được ứng dụng của đạo hàm trong giải quyết các bài toán thực tế.
- Năng lực mô hình hóa toán học: Lập được hàm số, bảng biến thiên để giải quyết các bài toán thực tiễn.
- Giải quyết vấn đề toán học: Vận dụng đạo hàm và khảo sát hàm số để giải quyết một số vấn đề liên quan đến thực tiễn.
- Năng lực giao tiếp toán học: Đọc, hiểu thông tin toán học.
- Năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán: Sử dụng được máy tính cầm tay.

Năng lực số:

- 1.1.NC1b: Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để lấy được dữ liệu, thông tin và nội dung trong môi trường số.

- 2.1.NC1a: Sử dụng được nhiều công nghệ số để tương tác.
- 5.2.NC1b: Áp dụng được các công cụ số khác nhau và các giải pháp công nghệ có thể có để giải quyết vấn đề.
- 6.2.NC1a: Lựa chọn và sử dụng được các công cụ AI phù hợp để nâng cao hiệu suất và giải quyết các vấn đề phức tạp.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

- GV: KHBD, SGK, SBT Toán 12, bài trình chiếu (Slide), phòng thực hành máy tính kết nối Internet, máy chiếu, video AI tạo bằng công cụ AI được dùng để khởi động bài học, bộ câu hỏi trắc nghiệm trên phần mềm Quizizz.
- HS: SGK, SBT Toán 12 – Kết nối tri thức, vở ghi.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

c) Sản phẩm: HS đưa ra được nhận định ban đầu về câu hỏi mở đầu.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu xem video AI được thiết kế để phục vụ bài dạy và trả lời câu hỏi xuất hiện trong video đó.
- GV yêu cầu HS đọc tình huống mở đầu:

Một đội bóng đá thi đấu trong một sân vận động có sức chứa 55000 khán giả. Với giá mỗi vé là 100 nghìn đồng, số khán giả trung bình là 27000 người. Qua đó thăm dò dư luận, người ta thấy rằng mỗi khi giá vé giảm thêm 10 nghìn đồng, sẽ có thêm khoảng 3000 khán giả. Hỏi ban tổ chức nên đặt giá vé là bao nhiêu để doanh thu từ tiền bán vé là lớn nhất?



Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS xem video và suy nghĩ câu trả lời.

- HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá và kết luận.

[6.2.NC1a: HS sử dụng công cụ AI hoặc sản phẩm số do GV cung cấp để tiếp nhận thông tin, trả lời câu hỏi đơn giản.

2.1.NC1a: HS thực hiện các tương tác cơ bản với học liệu số (xem video, trả lời câu hỏi trên môi trường số).

1.1.NC1a: HS tiếp cận, khai thác được thông tin từ nguồn học liệu số dưới sự hướng dẫn của GV.]

- GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Trong cuộc sống hàng ngày, chúng ta có thể đã từng gặp các bài toán dạng này. Vậy hôm nay, bằng cách vận dụng đạo hàm và khảo sát hàm số, các em sẽ giải quyết được một số vấn đề liên quan đến thực tiễn như bài toán trên.”.

Bài mới: Ứng dụng đạo hàm để giải quyết một số vấn đề liên quan đến thực tiễn.

2. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Tốc độ thay đổi của một đại lượng

a) Mục tiêu: Vận dụng đạo hàm và khảo sát hàm số để giải quyết các bài toán về tốc độ thay đổi của một đại lượng.

b) Nội dung: HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện Luyện tập 1 và giải thích các Ví dụ.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi. HS trình bày được cách vận dụng đạo hàm và khảo sát hàm số để giải quyết các bài toán về tốc độ thay đổi của một đại lượng.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV cho HS đọc SGK trong 5 phút. + GV giới thiệu cho HS tốc độ thay đổi tức thời của đại lượng đối với đối tượng tại thời điểm. + Sau đó, GV giới thiệu ý nghĩa thực tế của tốc độ thay đổi tức thời trong một số trường hợp thường gặp của đại lượng : hàm vị trí, nồng độ của một chất tham gia phản ứng hóa học tại thời điểm , số lượng cá thể trong một quần thể động vật hoặc thực vật tại thời điểm , hàm chi phí. + GV trình chiếu khung kiến thức. + HS chú ý lắng nghe và ghi chép.	1. Tốc độ thay đổi của một đại lượng. Ghi nhớ Giả sử là một hàm số của và ta viết . Nếu thay đổi từ đến , thì sự thay đổi của là và sự thay đổi tương ứng của là Tỉ số được gọi là tốc độ thay đổi trung bình của đối với trên đoạn . Giới hạn được gọi là tốc độ thay đổi tức thời của đối với tại điểm . Như vậy, đạo hàm là tốc độ thay đổi tức thời của đại lượng đối với tại điểm . Dưới đây, chúng ta xem xét một số ứng dụng của ý tưởng này đối với vật lí, hóa học, sinh học và kinh tế:

- GV cho HS nghiên cứu Ví dụ 1.	- Nếu v là hàm vị trí của một vật chuyển động trên một đường thẳng thì biểu thị vận tốc tức thời của vật (tốc độ thay đổi của độ dịch chuyển theo thời gian). Tốc độ thay đổi tức thời của vận tốc theo thời gian là gia tốc tức thời của vật. - Nếu C là nồng độ của một chất tham gia phản ứng hóa học tại thời điểm t, thì $\frac{dC}{dt}$ là tốc độ phản ứng tức thời (tức là độ thay đổi nồng độ) của chất điểm đó tại thời điểm t. - Nếu Q là số lượng cá thể trong một quần thể động vật hoặc thực vật tại thời điểm t, thì biểu thị tốc độ tăng trưởng tức thời của quần thể tại thời điểm t. - Nếu C là hàm chi phí, tức là tổng chi phí khi sản xuất đơn vị hàng hóa, thì tốc độ thay đổi tức thời của chi phí đối với số lượng đơn vị hàng được sản xuất được gọi là chi phí biên. - Về ý nghĩa kinh tế, chi phí biên xấp xỉ đối với chi phí để sản xuất thêm một đơn vị hàng hóa tiếp theo, tức là đơn vị hàng hóa thứ n. Ví dụ 1: SGK – tr.34 Hướng dẫn giải: SGK – tr.34.
---	---

Khi bỏ qua sức cản của không khí, độ cao (mét) của một vật được phóng thẳng đứng lên trên từ điểm cách mặt đất 2m với vận tốc ban đầu 24,5 m/s là

GV hướng dẫn HS:

+ a) *Biểu thức vận tốc của vật tại thời điểm là gì? Tại thời điểm vận tốc vật đạt được là bao nhiêu?*

+ b) *Khi vật đạt độ cao lớn nhất có liên quan đến GTLN của hàm số $h(t)$ không? Tại thời điểm nào vật đạt độ cao lớn nhất?*

c) + *Khi vật chạm đất thì độ cao của vật khi đó bằng bao nhiêu? Từ đó tính thời điểm khi vật chạm đất.*

+ *Vận tốc của vật khi đó bằng bao nhiêu và nêu ý nghĩa của nó.*

+ GV chỉ định 3 HS lên bảng trình bày từng ý a), b), c).

+ GV nhận xét, chốt đáp án.

- GV cho HS quan sát và nghiên cứu **Ví dụ 2**

Giả sử số lượng của một quần thể nấm men tại môi trường nuôi cấy trong phòng thí nghiệm được mô hình hóa

Ví dụ 2: SGK – tr.34+35

Hướng dẫn giải: SGK – tr.34+35.

bằng hàm số, trong đó, thời gian t được tính bằng giờ. Tại thời điểm ban đầu, quần thể có 20 tế bào và tăng với tốc độ 12 tế bào/giờ. Tìm các giá trị của a và b . Theo mô hình này, điều gì xảy ra với quần thể nấm men về lâu dài?

+ GV có thể hỏi HS một số câu hỏi:

- Tại thời điểm , quần thể có 20 tế bào thì ta được PT gì?
- Quần thể tăng với tốc độ 12 tế bào/giờ thì ta được PT gì?

+ GV chỉ định một HS đứng tại chỗ nêu lại cách làm bài.

+ GV nhân xét và chốt cách làm.

- GV cho HS quan sát và nghiên cứu Ví dụ 3

Giá sử chi phí (nghìn đồng) để sản xuất x đơn vị của một loại hàng hóa đó được cho bởi hàm số .

a) *Tìm hàm chi phí biên.*

b) *Tìm và giải thích ý nghĩa.*

c) So sánh với chi phí sản xuất đơn vị hàng hóa thứ 201.

+ GV chỉ định 3 HS lên bảng trình bày theo từng ý của SGK.

+ GV nhân xét và chốt cách làm.

- GV cho HS quan sát và nghiên cứu Ví

Ví dụ 3: SGK – tr.35

Hướng dẫn giải: SGK – tr.35.

Ví dụ 4: SGK – tr.35+36

Hướng dẫn giải: SGK – tr.35+36.

dự 4

Để loại bỏ chất gây ô nhiễm không khí từ khí thải của một nhà máy, người ta ước tính chi phí cần bỏ ra là (triệu đồng)

Khảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị của hàm số. Từ đó, hãy cho biết:

a) Chi phí cần loại bỏ ra sẽ thay đổi như thế nào khi x tăng?

b) Có thể loại bỏ được 100% chất gây ô nhiễm không khí không? Vì sao?

+ GV chỉ 1HS lên bảng khảo sát hàm số và 1 HS lên bảng trả lời 2 câu a) và b).

+ GV nhận xét và chốt cách làm.

- GV cho HS hoạt động theo nhóm bàn hoàn thành **Luyện tập 1**.

Khi máu di chuyển từ tim qua các động mạch chính rồi đến các mao mạch và quay trở lại qua các tĩnh mạch, huyết áp tâm thu (tức là áp lực của máu lên động mạch khi tim co bóp) liên tục giảm xuống. Giả sử một người có huyết áp tâm thu P (tính bằng mmHg) được cho bởi hàm số

trong đó thời gian t được tính bằng giây.

Luyện tập 1

Ta có:

Tốc độ thay đổi của huyết áp sau 5 giây kể từ khi máu rời tim là (mmHg/s).

<i>Tính tốc độ thay đổi của huyết áp sau 5 giây kể từ khi máu rời tim.</i> Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm. - GV quan sát hỗ trợ. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.	
--	--

Hoạt động 2: Một vài bài toán tối ưu hóa đơn giản

a) Mục tiêu: Vận dụng đạo hàm và khảo sát hàm số để giải quyết các bài toán tối ưu hóa đơn giản.

b) Nội dung: HS đọc SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV, chú ý nghe giảng, thực hiện các Luyện tập 2; Vận dụng và đọc hiểu ví dụ.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi. HS trình bày được cách vận dụng đạo hàm và khảo sát hàm số để giải quyết các bài toán tối ưu hóa đơn giản.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV cho HS đọc SGK trong 5 phút.	2. Một vài bài toán tối ưu hóa đơn giản Một trong những ứng dụng phổ biến nhất của

chạy bộ là 8km/h thì anh An phải chèo thuyền sang bờ ở điểm nào để đến được B càng sớm càng tốt? (Giả sử rằng vận tốc của nước là không đáng kể so với vận tốc chèo thuyền của anh An).

+ GV có thể đặt câu hỏi cho HS:

- Đại lượng mình cần tính là gì?
- Phụ thuộc vào biến nào?

+ GV chọn một HS đứng tại chỗ nêu lại cách làm.

+ GV nhận xét, chốt đáp án.

- GV nhắc lại cho HS các khái niệm hàm chi phí, hàm cầu, hàm doanh thu và hàm lợi nhuận trong kinh tế.

chạy bộ là

Do đó, tổng thời gian đi từ đến của anh An là

Ta cần tìm sao cho đạt giá trị nhỏ nhất. Ta có:

;

.

Bảng biến thiên:

	0	8
	0	+
		

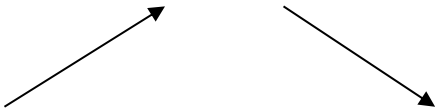
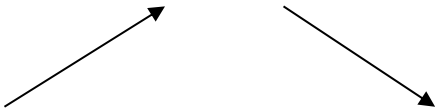
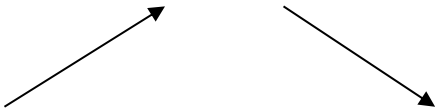
Vậy anh An cần chèo thuyền đến điểm cách điểm một khoảng là (km) để thời gian đến điểm là ngắn nhất.

Nhắc lại

Nếu là hàm chi phí, tức là chi phí sản xuất đơn vị của một sản phẩm nào đó, thì chi phí biên là tốc độ thay đổi của đối với , tức là đạo hàm .

Gọi là giá bán mỗi đơn vị mà công ty có thể tính nếu bán đơn vị. Khi đó, được gọi là hàm cầu (hay hàm giá) và chúng ta mong đợi đó là một hàm giảm của . Nếu đơn vị được bán và

+ GV nhận xét, đánh giá. - GV cho HS thảo luận nhóm bàn Vận dụng. <i>Một nhà sản xuất trung bình bán được 1 000 ti vi màn hình phẳng mỗi tuần với giá 14 triệu đồng một chiếc. Một cuộc khảo sát thị trường chỉ ra rằng nếu cứ giảm giá bán 500 nghìn đồng, số lượng ti vi bán ra sẽ tăng thêm khoảng 100 ti vi mỗi tuần.</i> a) Tìm hàm cầu. b) Công ty nên giảm giá bao nhiêu cho người mua để doanh thu là lớn nhất? c) Nếu hàm chi phí hàng tuần là (triệu đồng), trong đó, x là số ti vi bán ra trong tuần, nhà sản xuất nên đặt giá bán như thế nào để lợi nhuận là lớn nhất? + GV gọi 3 bạn lên bảng trình bày lần lượt 3 ý. + HS khác theo dõi, nhận xét, bổ sung bài bạn. + GV sửa bài, chốt đáp án.	Vận dụng a) Gọi (triệu đồng) là giá của mỗi chiếc ti vi, là số lượng ti vi bán ra mỗi tuần. Theo giả thiết, tốc độ thay đổi của tỉ lệ với tốc độ thay đổi của nên hàm số là hàm số bậc nhất. Giá bán tương ứng với và giá bán tương ứng với . Khi đó phương trình đường thẳng đi qua hai điểm và nên ta có hệ phương trình: Do đó, hàm cầu: b) Ta có . Hàm doanh thu là: Ta cần tìm sao cho đạt giá trị lớn nhất. Ta có: Bảng biến thiên: <table border="1" data-bbox="792 1428 1458 1738"> <tr> <td></td><td></td></tr> <tr> <td></td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>  </td></tr> </table> Vậy công ty nên giảm $14 - 9,5 = 4,5$ triệu cho người mua thì doanh thu của công ty sẽ lớn nhất.						
							

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, suy nghĩ trả lời câu hỏi, hoàn thành các yêu cầu. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.	c) Ta có hàm lợi nhuận là Ta cần tìm sao cho đạt giá trị lớn nhất. Ta có . . Bảng biến thiên: <table border="1" data-bbox="792 562 1458 877"> <tr> <td></td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>+</td></tr> <tr> <td></td><td>  </td></tr> </table> Với thì . Vậy bán với giá là 8 triệu thì lợi nhuận là lớn nhất.				+		
	+						
							

3. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức đã học.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 1.26; 1.27 (SGK – tr.40+41).

c) Sản phẩm học tập: Câu trả lời của HS.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổ chức cho HS hoạt động thực hiện bài tập 1.26; 1.27 (SGK – tr.40+41).
- GV tổ chức trò chơi trắc nghiệm nhanh trên Quizizz để củng cố toàn bài.
- GV cung cấp mã QR hoặc đường Links (Google Forms/Live Worksheets) cho HS làm phiếu bài tập.

PHIẾU BÀI TẬP TOÁN 12

BÀI 5: ỨNG DỤNG ĐẠO HÀM ĐỂ GIẢI QUYẾT MỘT SỐ VẤN ĐỀ LIÊN QUAN ĐẾN THỰC TIỄN

Phần 1 : Trắc nghiệm nhiều lựa chọn

Câu 1: Giả sử chi phí (nghìn đồng) để sản xuất bóng đèn của một nhà máy được cho bởi hàm số . Hàm chi phí biên của nhà máy để sản xuất 150 cái là:

- A. 120 000 đồng. B. 134 900 đồng.
C. 146 200 đồng. D. 110 100 đồng.

Câu 2: Cho một tấm nhôm hình vuông cạnh 12 cm. Người ta cắt ở bốn góc của tấm nhôm đó bốn hình vuông bằng nhau, mỗi hình vuông có cạnh bằng (cm), rồi gập tấm nhôm để được một cái hộp không nắp. Tìm để hộp nhận được thể tích lớn nhất.

- A.. B. .
C. . D. .

Câu 3: Nồng độ của của axit khi tham gia phản ứng hoá học tại thời điểm được cho bởi hàm số . Tốc độ phản ứng tức thời (độ thay đổi nồng độ) của axit tại thời điểm là:

- A. . B. .
C. . D. .

Câu 4: Một đoàn tàu đang di chuyển với vận tốc , với (giây). Gia tốc của đoàn tàu tại thời điểm là:

A. .

B. .

C.

D. .

Câu 5: Giả sử chi phí (nghìn đồng) để sản xuất bánh mì của một cửa hàng bánh được cho bởi hàm số . Hàm chi phí biên của cửa hàng để sản xuất 150 bánh mì là:

A. 134 700 đồng.

B. 152 800 đồng.

C. 144 500 đồng.

D. 132 200 đồng.

Phần 2: Trắc nghiệm đúng sai

Câu 1: Cho phương trình chuyển động của một chất điểm , với đơn vị đo của là giây, và là mét.

a) Vận tốc của chất điểm khi là 2 m/s.

b) Chất điểm đứng yên khi .

c) Vận tốc đạt giá trị nhỏ nhất khi là 3 m/s.

d) Vận tốc đạt giá trị lớn nhất khi là 10 m/s.

Câu 2: Cho phương trình chuyển động của một chất điểm , với đơn vị đo của là giây, và là mét.

a) Vận tốc của chất điểm khi là 24 m/s.

b) Chất điểm đứng yên khi .

c) Vận tốc đạt giá trị nhỏ nhất khi là 1 m/s.

d) Vận tốc đạt giá trị lớn nhất khi là 20 m/s.

Phần 3: Trắc nghiệm trả lời ngắn

Câu 1: Khi xây nhà, chủ nhà cần làm một hồ nước bằng gạch và xi măng có dạng hình hộp đứng đáy là hình chữ nhật, chiều dài gấp ba lần chiều rộng và không nắp. có chiều cao là , thể tích là 18 . Hãy tính chiều cao của hồ nước sao cho chi phí xây dựng là thấp nhất?

Câu 2: Sau khi phát hiện một bệnh dịch, các chuyên gia y tế ước tính số người nhiễm bệnh kể từ ngày xuất hiện bệnh nhân đầu tiên đến ngày thứ là . Giả sử là tốc độ truyền bệnh (người/ ngày) tại thời điểm , khi đó tốc độ truyền bệnh nhanh nhất vào

ngày thứ bao nhiêu?

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Đáp án bài tập SGK:

1.26

a) Hàm vận tốc: .

Hàm gia tốc: .

b) Nếu coi chiều dương của trục là chiều thẳng đứng hướng lên trên thì hạt chuyển động lên trên khi , chuyển động xuống dưới khi .

Ta có:

Do đó, vật chuyển động lên trên khi và chuyển động xuống dưới khi .

c) Từ đến , vật chuyển động từ tọa độ đến tọa độ , tức là vật đi được quãng đường 16 đơn vị độ dài.

Từ đến , vật chuyển động từ tọa độ đến tọa độ , tức là vật đi được quãng đường 7 đơn vị độ dài.

Do đó, trong khoảng thời gian , vật đi được quãng đường 23 đơn vị độ dài.

d) Hạt tăng tốc khi , hạt giảm tốc khi .

Mà , nên hạt luôn tăng tốc.

1.27

a) Hàm chi phí biên .

b) . Chi phí biên tại là 2,5 (trăm nghìn đồng), nghĩa là ta dự đoán chi phí để sản xuất thêm một đơn vị hàng hóa tiếp theo (đơn vị hàng hóa thứ 101) là khoảng 250 nghìn đồng.

c) Chi phí sản xuất đơn vị hàng hóa thứ 101 là (trăm nghìn đồng).

Đáp án phiếu bài tập:

Phần 1 : Trắc nghiệm nhiều lựa chọn

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
B	C	A	B	A

Phần 2: Trắc nghiệm đúng sai

Câu	Câu 1	Câu 2
a)	Đ	Đ
b)	Đ	Đ
c)	S	S
d)	S	Đ

Phần 3 : Trắc nghiệm trả lời ngắn

Câu 1	Câu 2
	20

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

[2.1.NC1a: HS thực hiện các tương tác được xác định rõ ràng với công nghệ số (làm bài tập online) trong lớp học.]

4. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập 1.28; 1.29 (SGK – tr.41).

c) Sản phẩm: Kết quả thực hiện các bài tập.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 1.28; 1.29 (SGK – tr.41).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- Bài tập: đại diện HS trình bày kết quả, các HS khác theo dõi, đưa ý kiến.

Gợi ý đáp án:

1.28

Gọi (triệu đồng) là giá thuê căn hộ một tháng, Ta cần xác định hàm cầu.

Giá thuê ứng với , và giá thuê ứng với . Do đó, ta có:

hay , tức là .

Hàm doanh thu từ tiền cho thuê căn hộ là

Ta cần tìm sao cho đạt giá trị lớn nhất. Ta có:

Bảng biến thiên:

	0	9	
		+	0
	0	810	

Dựa vào bảng biến thiên, giá thuê là 9 triệu đồng thì doanh thu là lớn nhất.

1.29

a) Ta có: .

Do và nên suy ra . Vậy tập xác định của hàm số là nửa khoảng

b) Ta có: . Suy ra hàm số nghịch biến trên nửa khoảng .

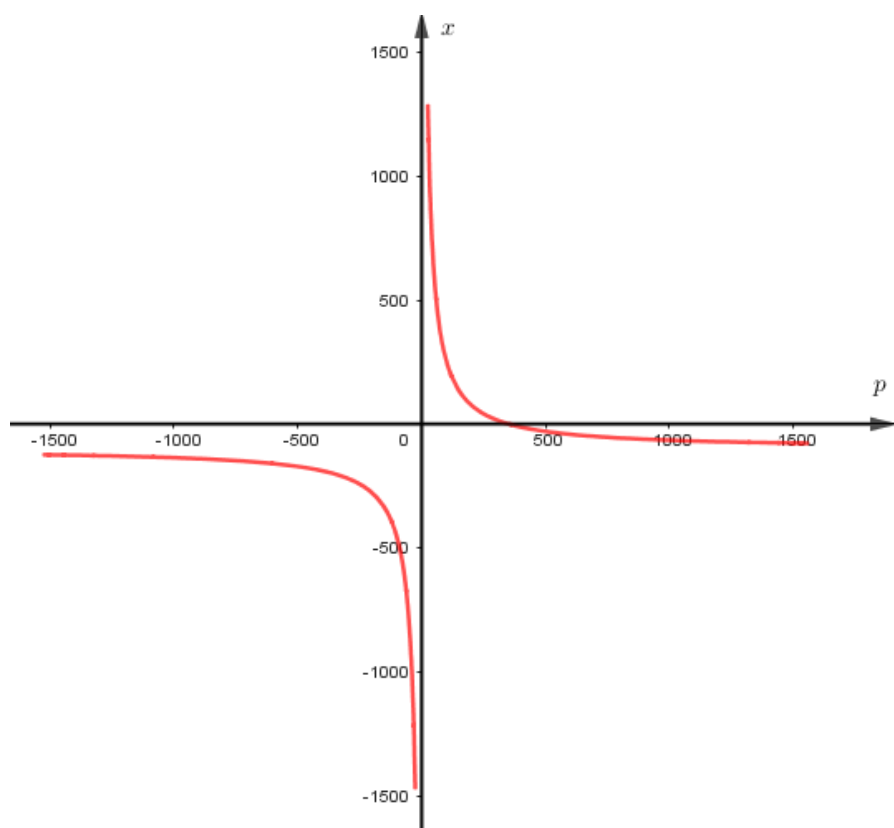
Ta có: .

Xét hàm số trên nửa khoảng

Bảng biến thiên:

x	0	354
$x'(p)$		—
$x(p)$	$+\infty$	0

Đồ thị:



Do đó, số lượng đơn vị sản phẩm bán được sẽ giảm khi giá bán tăng.

Ta có: . Điều này chứng tỏ khi giá bán dần về 0 đồng thì số lượng đơn vị sản phẩm bán ra được sẽ lên vô hạn.

Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT
- Chuẩn bị bài mới: **“Bài tập cuối chương I”**.