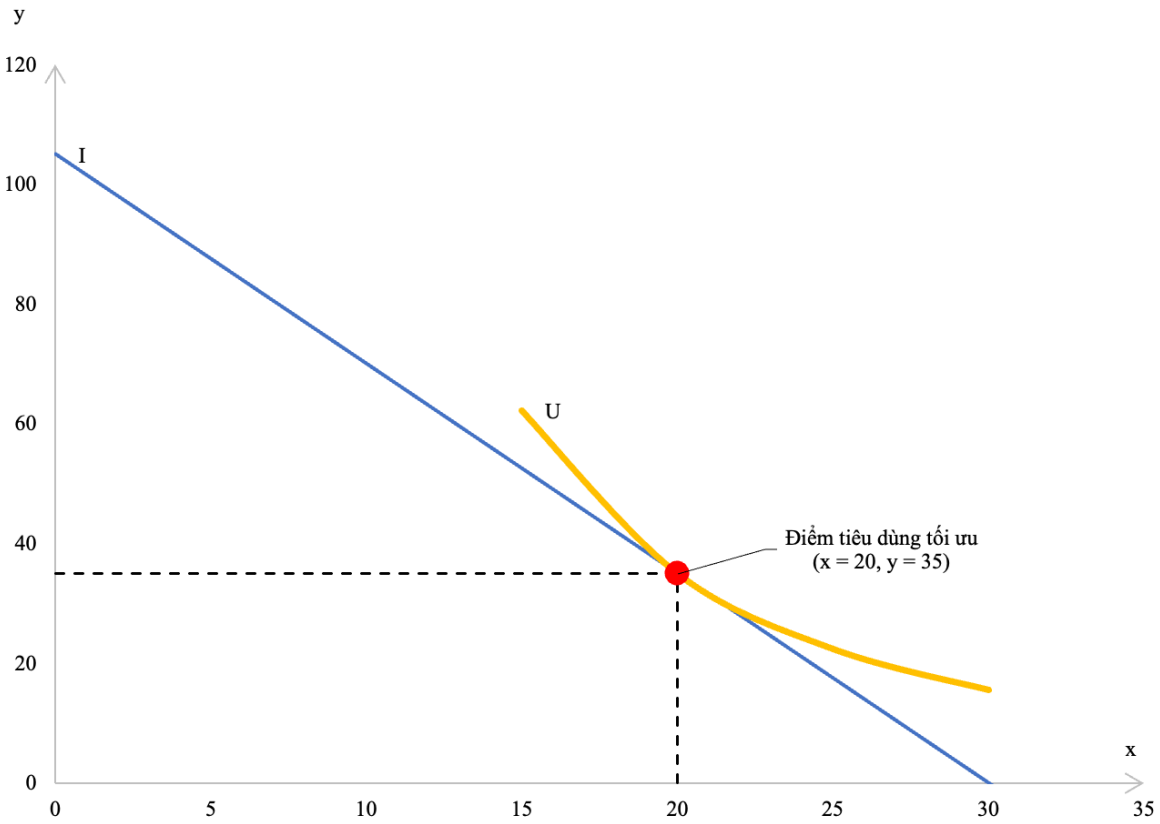
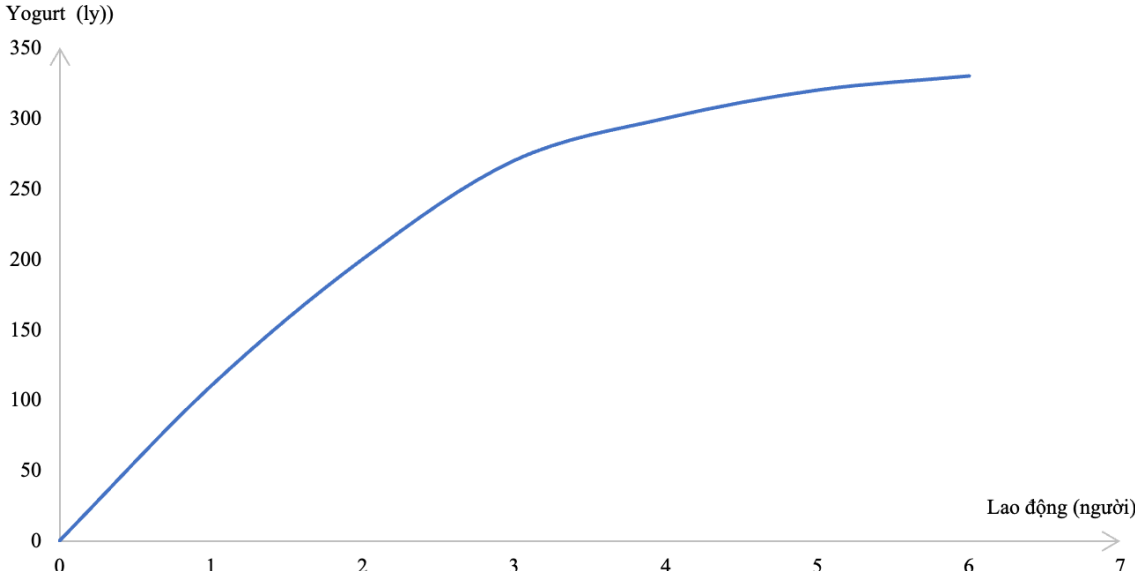


LỜI GIẢI GỢI Ý BÀI TẬP 2 – KINH TẾ VI MÔ 1

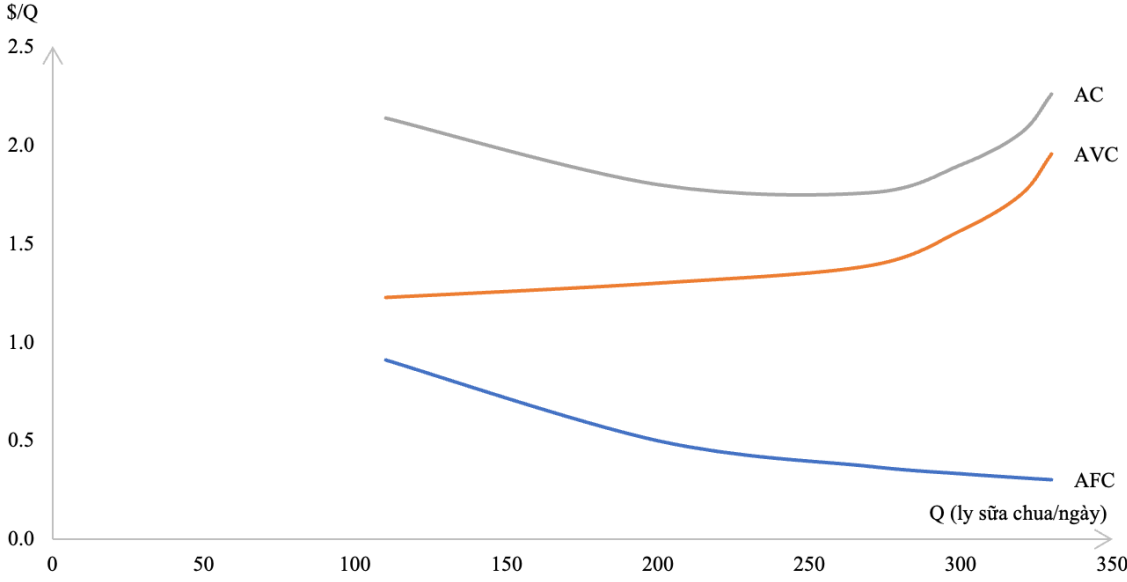
Nội dung	Điểm
Câu 1. Lựa chọn của người tiêu dùng	25
Anh Minh dành 16 giờ mỗi tháng để giải trí. Hai loại hình giải trí anh thích nhất là xem bóng đá và ca nhạc. Nhà anh ở xa sân vận động nên để xem mỗi trận bóng đá anh mất đến 4 giờ; trong khi đó để xem một suất ca nhạc anh chỉ mất 2 giờ. Giả sử giá vé xem bóng đá và ca nhạc như nhau và bằng 200 ngàn đồng/vé. Ngân quỹ dành cho giải trí mỗi tháng của anh Minh là 1,2 triệu đồng.	
1. Trên hệ trục tọa độ 2 chiều, mỗi trục đo lường số lần xem bóng đá hoặc ca nhạc, anh/chị hãy vẽ hai đường ngân sách ràng buộc về thời gian và thu nhập. Do ràng buộc về thời gian, số lần tối đa anh Minh có thể xem đá bóng và xem phim lần lượt là 4 lần và 8 lần trong mỗi tháng => đường ngân sách ràng buộc về thời gian là đường AB. Do ràng buộc về ngân sách, số lần tối đa anh Minh có thể xem đá bóng và xem phim là 6 lần/tháng đối với mỗi loại hình giải trí => đường ngân sách ràng buộc về thu nhập là đường CD. Đường ngân sách kết hợp ràng buộc về thời gian và thu nhập là đường CEB với E là giao điểm của hai đường AB và CD.	15
2. Giả sử sở thích của anh Minh về hai loại hình giải trí này được thể hiện bởi những đường đẳng ích thông thường thì mỗi tháng anh Minh sẽ xem mấy trận bóng đá và mấy lần xem ca	10

nhạc?	
Sở thích của anh Minh là đường đẳng ích thông thường, dựa vào đường ngân sách với ràng buộc về cả thời gian và thu nhập là đường CEB thì rổ hàng tối ưu của anh Minh là tại điểm E, khi đó, anh Minh sẽ xem 2 trận bóng đá/tháng (tương ứng 8 giờ và 400.000 đồng) và xem 4 suất ca nhạc (tương ứng 8 giờ và 800.000 đồng).	
Câu 2. Lựa chọn của người tiêu dùng	25
Một người tiêu dùng dành khoản thu nhập mỗi tháng là 2.100 ngàn đồng để chi mua hai mặt hàng tiêu dùng là X và Y. Đơn giá của hai mặt hàng là $p_x = 70$ ngàn đồng/sp và $p_y = 20$ ngàn đồng/sp. Sở thích của người tiêu dùng đối với hai mặt hàng này được thể hiện bởi hàm thỏa dụng $U(x,y) = x^{2/3}y^{1/3}$.	
1. Người tiêu dùng sẽ mua X và Y với số lượng mỗi thứ bao nhiêu để đạt lợi ích cao nhất? Điều kiện ràng buộc: $x.p_x + y.p_y = 2.100 \Leftrightarrow 70x + 20y = 2.100$ $MU_x = \frac{2}{3}x^{-\frac{1}{3}}y^{\frac{1}{3}}$ $MU_y = \frac{1}{3}x^{\frac{2}{3}}y^{-\frac{2}{3}}$ Điều kiện tối ưu: $\frac{MU_x}{MU_y} = \frac{p_x}{p_y} \Leftrightarrow \frac{\frac{2}{3}x^{-\frac{1}{3}}y^{\frac{1}{3}}}{\frac{1}{3}x^{\frac{2}{3}}y^{-\frac{2}{3}}} = \frac{70}{20} \Leftrightarrow \frac{2y}{x} = \frac{7}{2}$ Để đạt lợi ích cao nhất, người tiêu dùng phải thỏa điều kiện: $\begin{cases} \frac{MU_x}{MU_y} = \frac{p_x}{p_y} \\ x.p_x + y.p_y = 2100 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} \frac{2y}{x} = \frac{7}{2} \\ 70x + 20y = 2100 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 20 (sp) \\ y = 35 (sp) \end{cases}$ Người tiêu dùng sẽ mua 20 sp X và 35 sp Y mỗi tháng.	15
2. Anh/chị hãy vẽ đường ngân sách, phác thảo đường đẳng ích và chỉ ra điểm tiêu dùng tối ưu.	10

																	
Câu 3. Năng suất biên và các chỉ tiêu chi phí	50																
Frozen Yogurt của Marty là một cửa hàng nhỏ bán sữa chua đông lạnh tại một trường đại học. Marty sở hữu 3 máy sữa chua đông lạnh. Nguyên liệu đầu vào khác của ông là tủ lạnh, hỗn hợp sữa chua, ly, topping và nhân viên. Ông ước tính hàm sản xuất hàng ngày khi thay đổi số lượng nhân viên làm việc (và tất nhiên là cùng lúc thay đổi hỗn hợp sữa chua, ly, v.v...) như trong bảng dưới đây: <table><tr><th>Số lượng lao động (số nhân viên)</th><th>Số lượng yogurt (ly)</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>110</td></tr><tr><td>2</td><td>200</td></tr><tr><td>3</td><td>270</td></tr><tr><td>4</td><td>300</td></tr><tr><td>5</td><td>320</td></tr><tr><td>6</td><td>330</td></tr></table>	Số lượng lao động (số nhân viên)	Số lượng yogurt (ly)	0	0	1	110	2	200	3	270	4	300	5	320	6	330	
Số lượng lao động (số nhân viên)	Số lượng yogurt (ly)																
0	0																
1	110																
2	200																
3	270																
4	300																
5	320																
6	330																
1. Các yếu tố đầu vào cố định và đầu vào biến đổi là gì?	5																

Yếu tố đầu vào cố định: máy sữa chua đông lạnh, tủ lạnh																										
Yếu tố đầu vào biến đổi: hỗn hợp sữa chua, ly, topping và nhân viên, điện, ...																										
2. Đặt số lao động ở trục hoành và số lượng sữa chua ở trục tung, hãy vẽ đường tổng sản phẩm.		5																								
3. Hãy tính năng suất biên của các nhân viên. Tại sao năng suất biên giảm khi số lượng nhân viên tăng?	<table border="1"><thead><tr><th>Số lượng lao động (số nhân viên)</th><th>Số lượng yogurt (ly)</th><th>Năng suất biên (MP)</th></tr></thead><tbody><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>110</td><td>110</td></tr><tr><td>2</td><td>200</td><td>90</td></tr><tr><td>3</td><td>270</td><td>70</td></tr><tr><td>4</td><td>300</td><td>30</td></tr><tr><td>5</td><td>320</td><td>20</td></tr><tr><td>6</td><td>330</td><td>10</td></tr></tbody></table> Năng suất biên giảm khi số lượng nhân viên tăng là do trong ngắn hạn một số yếu tố đầu vào cố định như máy đông lạnh, tủ lạnh, mặt bằng... không thay đổi nên càng đông nhân viên thì sản lượng tuy tăng nhưng tăng với tốc độ chậm dần đúng theo quy luật năng suất biên giảm dần.	Số lượng lao động (số nhân viên)	Số lượng yogurt (ly)	Năng suất biên (MP)	0	0	0	1	110	110	2	200	90	3	270	70	4	300	30	5	320	20	6	330	10	5
Số lượng lao động (số nhân viên)	Số lượng yogurt (ly)	Năng suất biên (MP)																								
0	0	0																								
1	110	110																								
2	200	90																								
3	270	70																								
4	300	30																								
5	320	20																								
6	330	10																								
Marty trả lương cho mỗi nhân viên 80 USD/ngày. Chi phí của các nguyên liệu đầu vào biến đổi																										

khác là 0,5 USD/ly sữa chua. Chi phí cố định là 100 USD/ngày.																																	
4. Hãy tính tổng chi phí biến đổi (TVC) và tổng chi phí (TC) cho các mức sản lượng trong bảng trên. w = 80 USD/ngày TFC = 100 USD/ngày Chi phí nguyên liệu đầu vào biến đổi khác = 0,5 USD/ly sữa chua TVC = w.l + 0,5.Q = 80l + 0,5Q <table><thead><tr><th>Số lượng lao động (số nhân viên)</th><th>Số lượng yogurt (ly)</th><th>TVC (\$/ngày)</th><th>TC (\$/ngày)</th></tr></thead><tbody><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>100</td></tr><tr><td>1</td><td>110</td><td>135</td><td>235</td></tr><tr><td>2</td><td>200</td><td>260</td><td>360</td></tr><tr><td>3</td><td>270</td><td>375</td><td>475</td></tr><tr><td>4</td><td>300</td><td>470</td><td>570</td></tr><tr><td>5</td><td>320</td><td>560</td><td>660</td></tr><tr><td>6</td><td>330</td><td>645</td><td>745</td></tr></tbody></table>	Số lượng lao động (số nhân viên)	Số lượng yogurt (ly)	TVC (\$/ngày)	TC (\$/ngày)	0	0	0	100	1	110	135	235	2	200	260	360	3	270	375	475	4	300	470	570	5	320	560	660	6	330	645	745	5
Số lượng lao động (số nhân viên)	Số lượng yogurt (ly)	TVC (\$/ngày)	TC (\$/ngày)																														
0	0	0	100																														
1	110	135	235																														
2	200	260	360																														
3	270	375	475																														
4	300	470	570																														
5	320	560	660																														
6	330	645	745																														
5. Trên cùng một đồ thị hãy vẽ hai đường biểu diễn tổng chi phí biến đổi (TVC) và tổng chi phí (TC).	5																																
6. Tính chi phí biên để sản xuất mỗi ly sữa chua tương ứng với các mức sản lượng.	5																																

	
9. Giải thích vì sao AFC giảm và AVC tăng khi sản lượng tăng. AFC giảm khi sản lượng tăng vì $AFC = TFC/Q$ mà TFC cố định nên khi sản lượng tăng thì chi phí cố định trung bình trên mỗi đơn vị sản lượng giảm. AVC tăng khi sản lượng tăng vì $AVC = TVC/Q$ mà TVC ở tình huống này bao gồm hai yếu tố: - Các yếu tố ngoài lao động tăng đều theo sản lượng nên sẽ làm AVC không thay đổi (Chi phí nguyên liệu đầu vào biến đổi khác = 0,5 USD/ly sữa chua) - Đơn giá tiền lương không đổi ($w = 80$ USD/ngày) nên tổng tiền lương sẽ tăng đều theo số nhân viên được thuê. Trong khi đó năng suất biên giảm dần khi số nhân viên tăng nên dẫn đến chi phí tiền lương tính bình quân trên mỗi ly sữa chua sẽ tăng dần. Đây chính là yếu tố làm AVC tăng dần. Nói cách khác, nguồn gốc làm cho AVC tăng dần là do AP_L giảm dần.	5
10. Ở mức sản lượng nào thì chi phí trung bình (AC) thấp nhất? Tại mức sản lượng $Q = 270$ (ly sữa chua) thì $AC = 1,76$ (\$/ly) là thấp nhất.	5