

# תרגיל כיתה 5 - מסחר בינלאומי

מבוא למיקרו כלכלה

תשפ"ו

## World Trade

### Trade Organizations

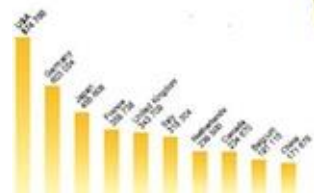


### Trade Exchanges



### Major Exporting Countries

Millions of US\$



# מסחר בינלאומי

- עד כה עסקנו במשק סגור, בו המשק אינו מקיים קשרי מסחר עם העולם, ראינו כי: גבול אפשרויות הייצור שלו זהה לגבול אפשרויות הצריכה שלו.

- מסחר בינלאומי מאפשר למשק לצרוך כמויות שונות מאלה שייצר, כך שיש באפשרותו לייצא חלק מהמוצרים שייצר ותמורתם לייבא מוצרים אחרים.
- קיומו של מסחר בינלאומי מותנה בכך שמצב המשק ישתפר בעקבות המסחר.
- מסחר בינלאומי עשוי להגדיל את גבול אפשרויות הצריכה של המשק, אך לא משנה את גבול אפשרויות הייצור.

# מסחר בינלאומי

- יחס המחירים העולמי  $= \frac{P_x}{P_y}$  כמה יחידות Y ניתן לקבל תמורת יחידת X אחת

- $= \frac{P_y}{P_x}$  כמה יחידות X ניתן לקבל תמורת יחידת Y אחת

יחס המחירים העולמי  $= \left(\frac{P_x}{P_y}\right)$  המחיר של X במונחי יחידות Y =

תמורת יחידת X אחת שנמכור, כמה יחידות Y נקבל.

או תמורת יחידת X אחת שנקנה, כמה יחידות Y נצטרך למכור.

- יחס המחירים העולמי  $\frac{P_x}{P_y}$  שווה לשיפוע (יש להוסיף מינוס) של עקומת אפשרויות הצריכה

של המשק כאשר הוא סוחר עם העולם.

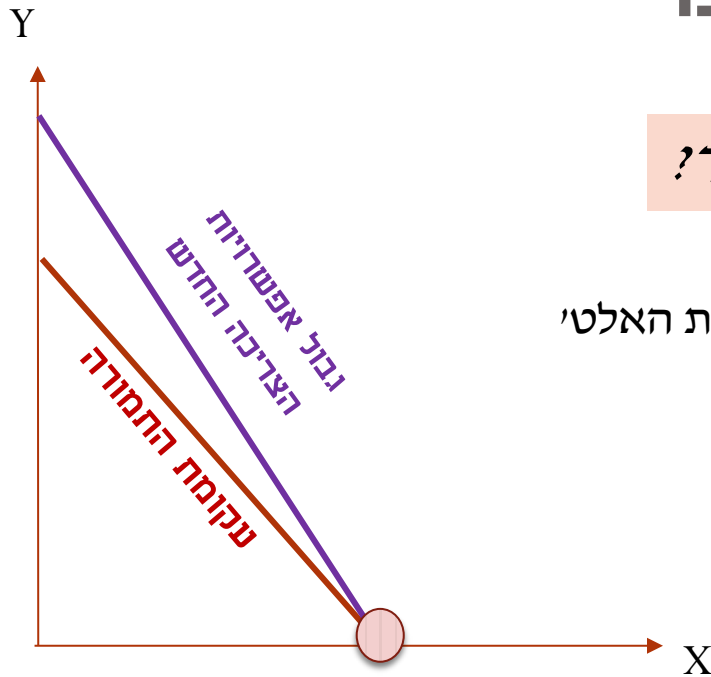
- במידה ונמצא את נקודת הייצור האופטימלית ביינתן יחס המחירים העולמי, נוכל למצוא ע"י

נקודה (נקודת הייצור) ושיפוע (מינוס יחס המחירים) את עקומת אפשרויות הצריכה הטובה ביותר

עבור המשק (שזהו למעשה קו המאזן המסחרי)!

# מסחר בינלאומי

אז כיצד נבחר את נקודת הייצור הטובה ביותר?



נקודת הייצור תלויה הן ביחס המחירים העולמי והן בעלויות האלט' השוליות לייצור מוצר X במשק.

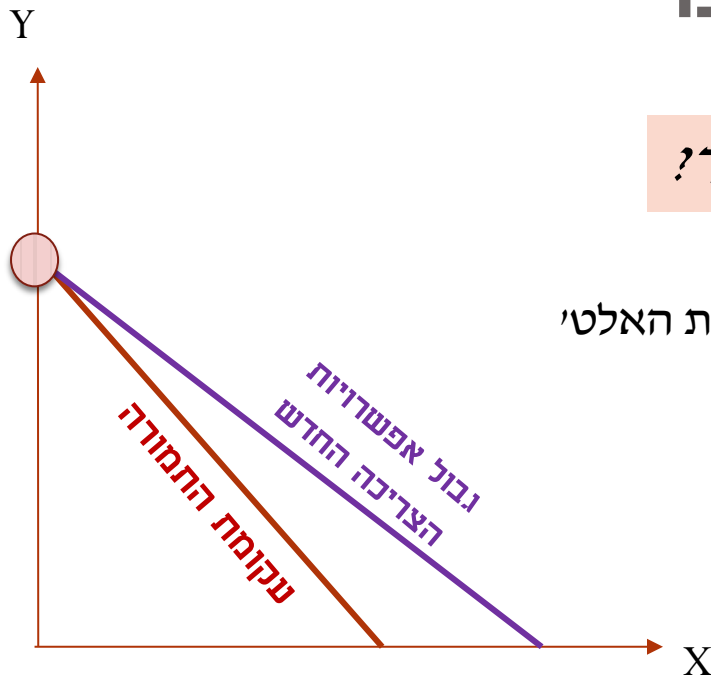
$$MC_x < \frac{P_x}{P_y}$$

בעקומת תמורה ליניארית:

1. במידה והעלות האלט' השולית לייצור מוצר X נמוכה יותר  
מיחס המחירים העולמי, אז המשמעות היא שזול יותר לייצר את מוצר X במשק עצמו ולא לייבא אותו מחו"ל, לכן עדיף  
למשק לייצר את המוצר X בלבד.

# מסחר בינלאומי

אז כיצד נבחר את נקודת הייצור הטובה ביותר?



נקודת הייצור תלויה הן ביחס המחירים העולמי והן בעלויות האלט' השוליות לייצור מוצר X במשק.

$$MC_x > \frac{P_x}{P_y}$$

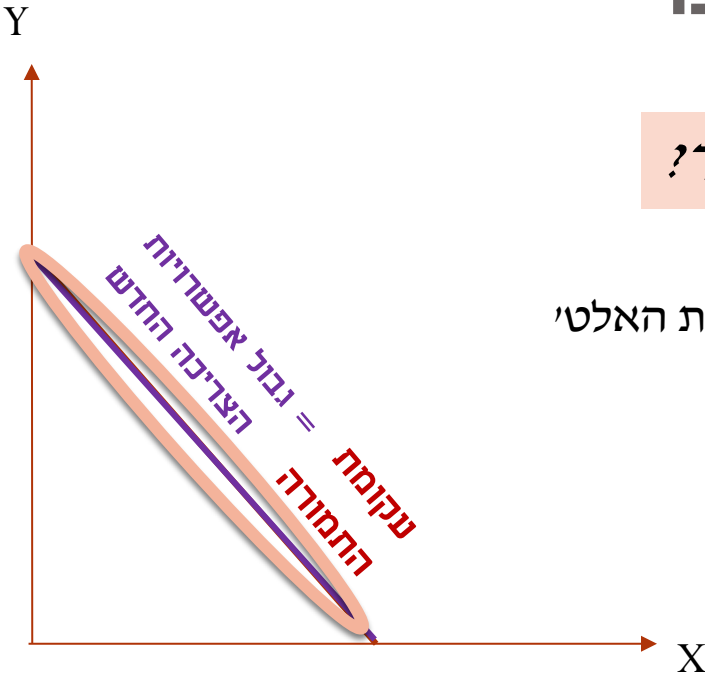
בעקומת תמורה ליניארית:

2. במידה והעלות האלט' השולית לייצור מוצר X גבוהה יותר מיחס המחירים העולמי, אז המשמעות היא שיקר יותר לייצר את מוצר X במשק עצמו ולכן עדיף לייבא אותו מחו"ל, כלומר עדיף למשק לייצר את מוצר Y בלבד.

יחס המחירים העולמי  $P_X/P_Y$  = תמורת יחידת X אחת שנמכור, כמה יחידות Y נקבל.  
או תמורת יחידת X אחת שנקנה, כמה יחידות Y נצטרך למכור.

# מסחר בינלאומי

אז כיצד נבחר את נקודת הייצור הטובה ביותר?



נקודת הייצור תלויה הן ביחס המחירים העולמי והן בעלויות האלט' השוליות לייצור מוצר X במשק.

בעקומת תמורה ליניארית:

3. במידה והעלות האלט' השולית לייצור מוצר X שווה ליחס

המחירים העולמי, אז לא כדאי לבצע מסחר עם חו"ל כיוון שהמסחר

לא יגדיל את גבול אפשרויות הצריכה.

# מסחר בינלאומי

שאלה 1:

במשק ישנם 100 עובדים שכל אחד מהם יכול לייצר 2 יחידות  $X$  או 3 יחידות  $Y$ .

א. שרטטו את גבול אפשרויות הייצור של המשק (את עקומת התמורה).

ב. מהו גבול אפשרויות הצריכה כאשר המשק סגור?

עתה הניחו שהמשק נפתח למסחר בינלאומי כאשר מחיר  $P_x$  בעולם הינו  $10\$$  ומחיר  $P_y$  בעולם הינו  $10\$$ .

ג. האם אפשרויות הצריכה של המשק השתנו בעקבות המסחר בינלאומי? אם כן, מצאו את גבול

אפשרויות הצריכה החדש שהמשק יכול לצרוך.

ד. כיצד תשתנה תשובתך לסעיף ג' אם מחיר  $P_x$  בעולם הינו  $20\$$  ומחיר  $P_y$  נותר  $10\$$ ?

ה. בהמשך לסעיף ד', מצאו את הייבוא והייצוא במידה והעדפות המשק הן לצרוך 50 יחידות  $X$  וכמה

שיותר יחידות  $Y$ .

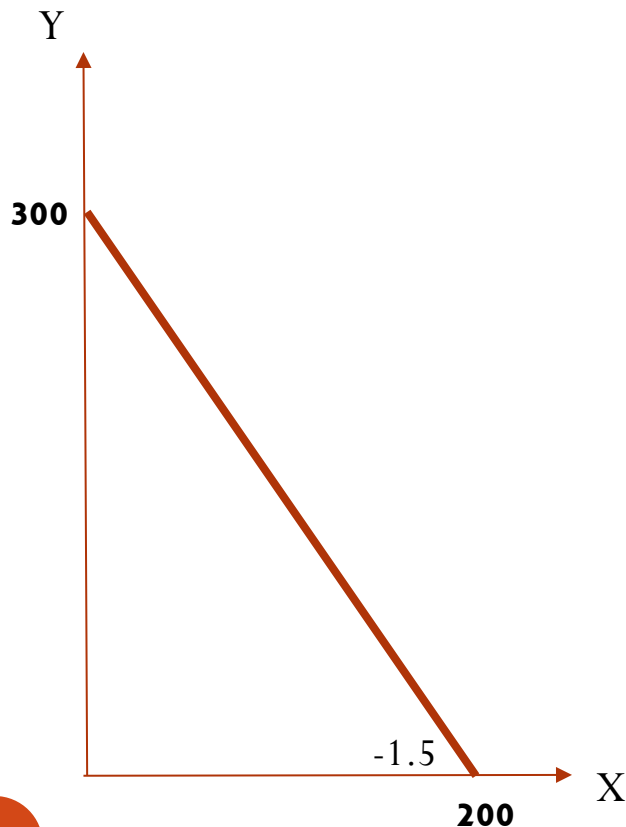
# מסחר בינלאומי

שאלה 1:

במשק ישנם 100 עובדים שכל אחד מהם יכול לייצר 2 יחידות X או 3 יחידות Y.

א. שרטטו את גבול אפשרויות הייצור של המשק (את עקומת התמורה).

ב. מהו גבול אפשרויות הצריכה כאשר המשק סגור?



במשק סגור:

גבול אפשרויות הייצור = גבול אפשרויות הצריכה



# מסחר בינלאומי

שאלה 1:

במשק ישנם 100 עובדים שכל אחד מהם יכול לייצר 2 יחידות X או 3 יחידות Y.

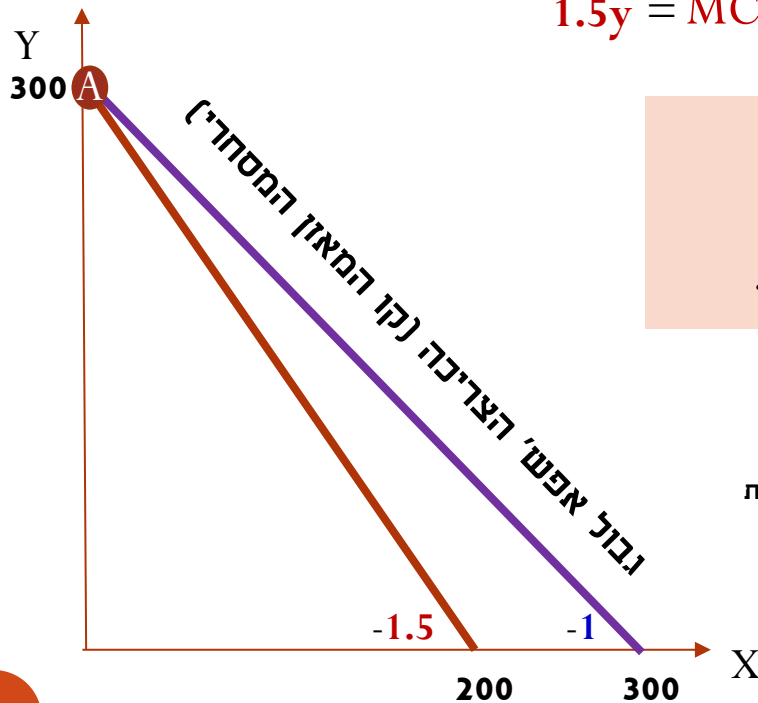
א. שרטטו את גבול אפשרויות הייצור של המשק (את עקומת התמורה). ב. מהו גבול אפשרויות הצריכה כאשר המשק סגור?

עתה הניחו שהמשק נפתח למסחר בינלאומי כאשר מחיר Px בעולם הינו \$10 ומחיר Py בעולם הינו \$10.

ג. האם אפשרויות הצריכה של המשק השתנו בעקבות המסחר בינלאומי? אם כן, מצאו את נקודת

הייצור האופטימלית ואת גבול אפשרויות הצריכה החדש שהמשק יכול לצרוך.

$$1.5y = MCx \quad ? \quad \frac{P_x}{P_y} = 1y$$



למציאת נקודת הייצור האופטימלית:

נבדוק האם יותר זול לייצר את הXים במשק (במידה ו-  $MCx < \frac{P_x}{P_y}$ ) או שעדיף לייבא את הXים מחו"ל (במידה ו-  $MCx > \frac{P_x}{P_y}$ ) ולייצר Y בלבד.

A(0,300)  
נק' ייצור אופטימלית

$$m = -1$$



$$Y = -X + 300$$

# מסחר בינלאומי

שאלה 1:

במשק ישנם 100 עובדים שכל אחד מהם יכול לייצר 2 יחידות X או 3 יחידות Y.

א. שרטטו את גבול אפשרויות הייצור של המשק (את עקומת התמורה). ב. מהו גבול אפשרויות הצריכה כאשר המשק סגור?

ג. האם אפשרויות הצריכה של המשק השתנו בעקבות המסחר בינלאומי? אם כן, מצאו את נקודת הייצור האופטימלית ואת גבול אפשרויות הצריכה החדש שהמשק יכול לצרוך.

ד. כיצד תשתנה תשובתך לסעיף ג' אם מחיר  $P_x$  בעולם הינו \$20 ומחיר  $P_y$  נותר \$10?

ה. בהמשך לסעיף ד', מצאו את הייבוא והייצוא במידה והעדפות המשק הן לצרוך 50 יחידות X וכמה שיותר יחידות Y.

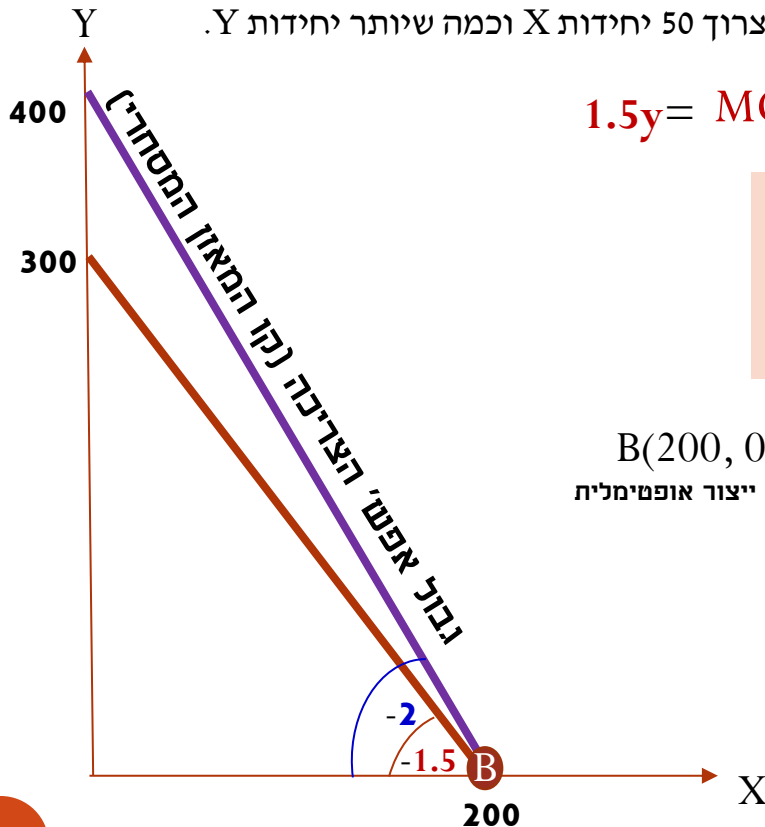
$$1.5y = MC_x \quad ? \quad \frac{P_x}{P_y} = 2y$$

למציאת נקודת הייצור האופטימלית:

נבדוק האם יותר זול לייצר את הXים במשק (במידה ו-  $MC_x < \frac{P_x}{P_y}$ ) או שעדיף לייבא את הXים מחו"ל (במידה ו-  $MC_x > \frac{P_x}{P_y}$ ) ולייצר Y בלבד.

$B(200, 0)$   
נק' ייצור אופטימלית

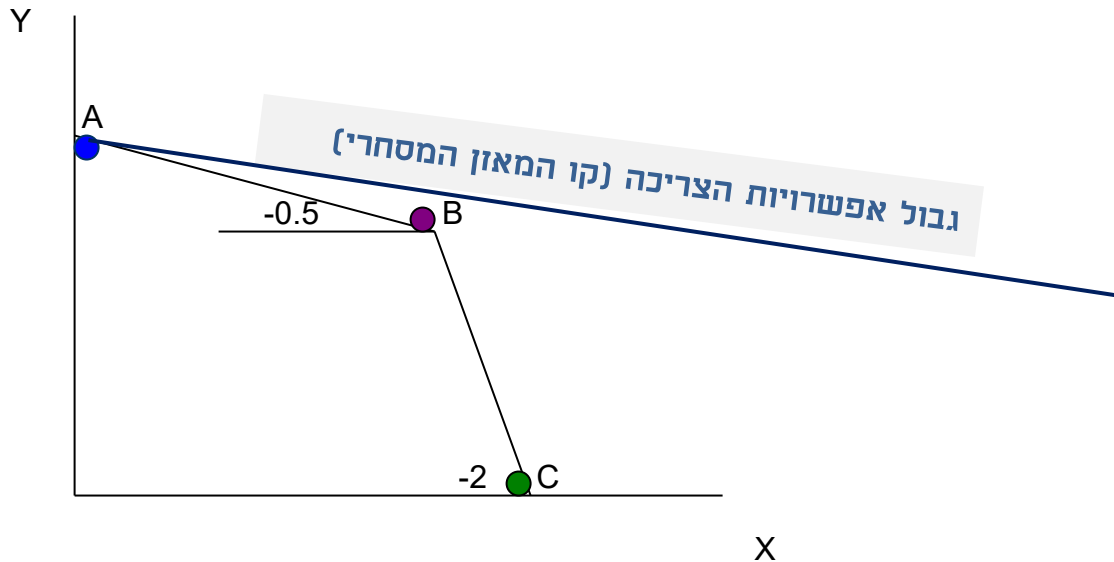
$$m = -2 \Rightarrow Y = -2X + 400$$



X	Y	
		ייצור
		צריכה
		ייבוא
		ייצוא

# מסחר בינלאומי

- מהי נקודת הייצור כאשר עקומת תמורה בעלת מספר מקטעים ליניאריים?



אז המשק ייצר:

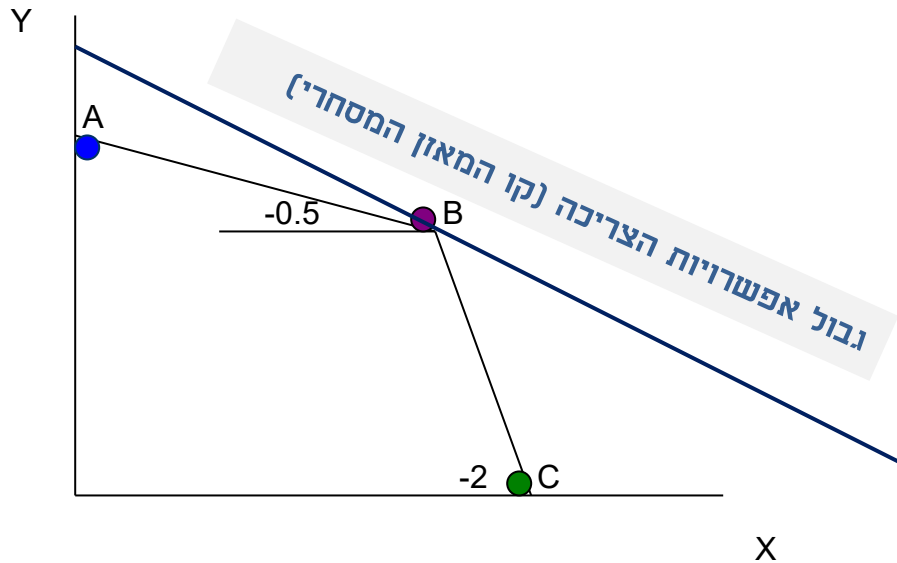
אם:

$$\frac{P_X}{P_Y} < 0.5$$

בנקודה A

# מסחר בינלאומי

- מהי נקודת הייצור כאשר עקומת תמורה בעלת מספר מקטעים ליניאריים?



אז המשק ייצר:

בנקודה A

אם:

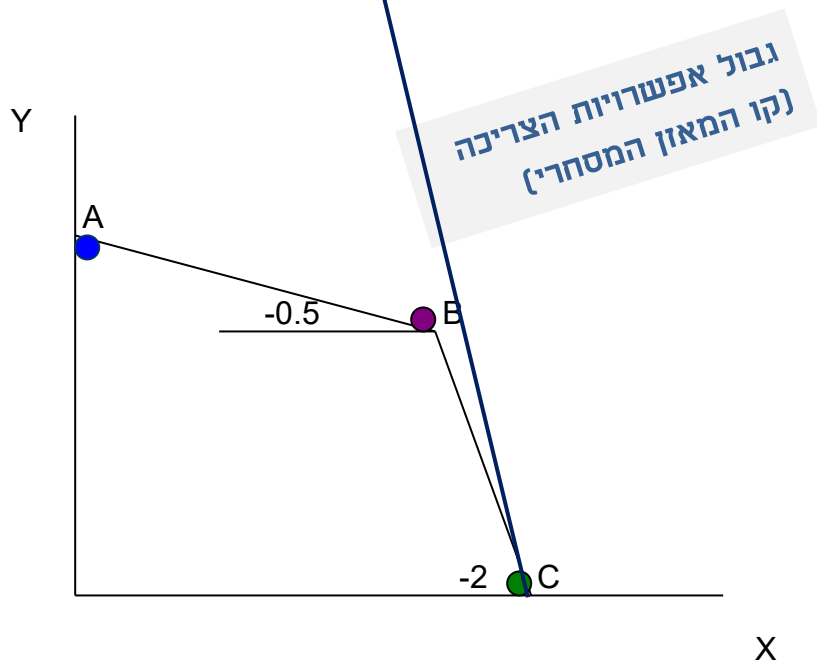
$$\frac{P_X}{P_Y} < 0.5$$

בנקודה B

$$0.5 < \frac{P_X}{P_Y} < 2$$

# מסחר בינלאומי

- מהי נקודת הייצור כאשר עקומת תמורה בעלת מספר מקטעים ליניאריים?



אז המשק ייצר:

אם:

בנקודה A

$$\frac{P_X}{P_Y} < 0.5$$

בנקודה B

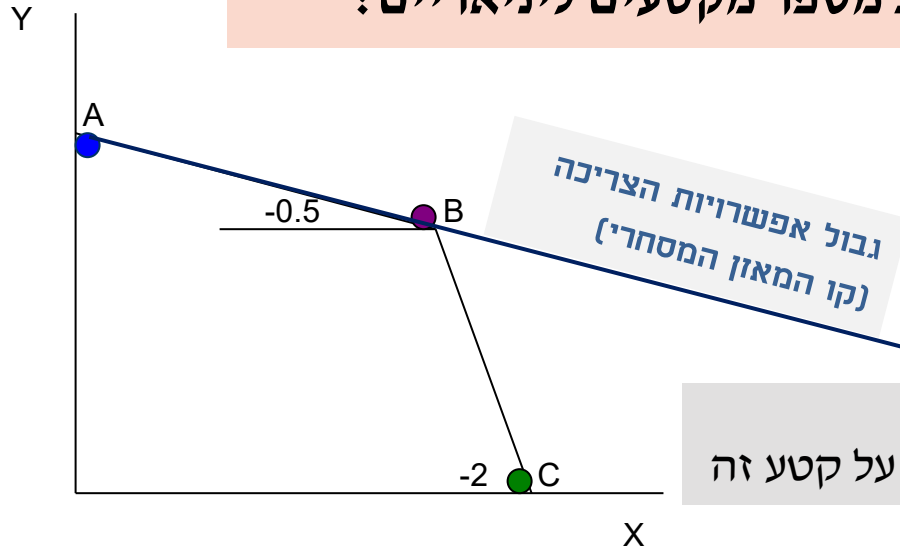
$$0.5 < \frac{P_X}{P_Y} < 2$$

בנקודה C

$$\frac{P_X}{P_Y} > 2$$

# מסחר בינלאומי

- מהי נקודת הייצור כאשר עקומת תמורה בעלת מספר מקטעים ליניאריים?



אז המשק ייצר:

אם:

בנקודה A

$$\frac{P_X}{P_Y} < 0.5$$

על קטע AB ויהיה אדיש בין כל נקודה על קטע זה

$$\frac{P_X}{P_Y} = 0.5$$

בנקודה B

$$0.5 < \frac{P_X}{P_Y} < 2$$

על קטע BC ויהיה אדיש בין כל נקודה על קטע זה

$$\frac{P_X}{P_Y} = 2$$

בנקודה C

$$\frac{P_X}{P_Y} > 2$$

# מסחר בינלאומי – משק קטן

# מסחר בינלאומי – משק קטן

שאלה 1: אם ידוע כי יחס המחירים הבינלאומי  $\left(\frac{P_x}{P_y}\right)$  שווה

ל-1.5 יחידות Y, אז נוכל להסיק כי נקודת הייצור

האופטימלית של משק אלפא שעקומת התמורה שלו

נתונה הינה:

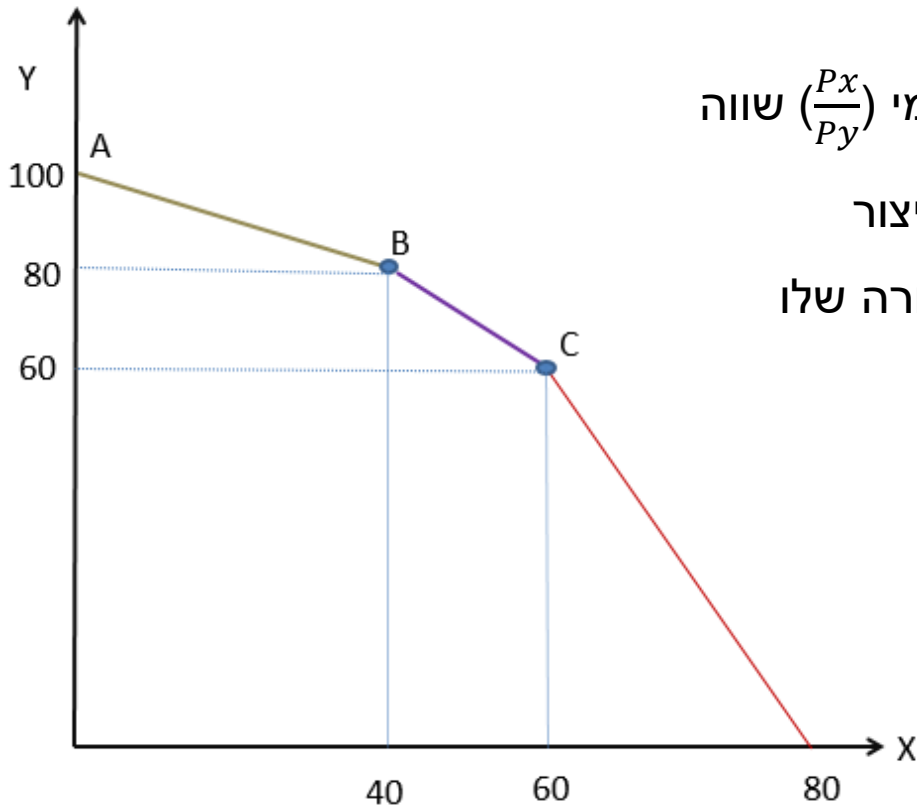
א-  $A(0,100)$

ב-  $B(40,80)$

ג-  $C(60,60)$

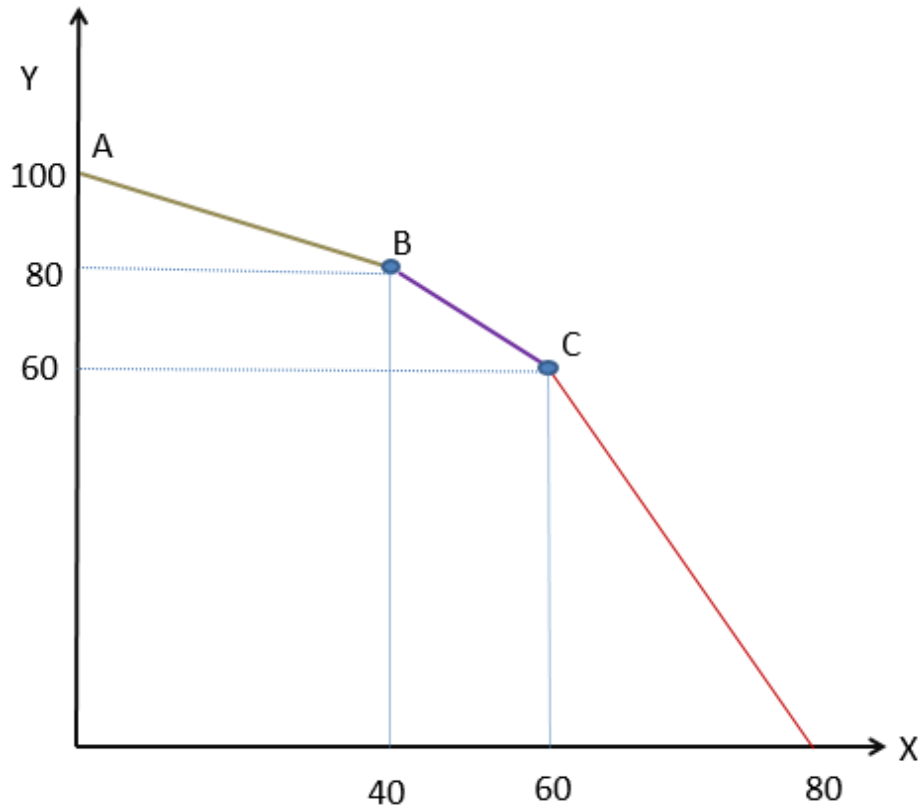
ד-  $D(80,0)$

ה- כל התשובות לא נכונות.





# מסחר בינלאומי – משק קטן



2. אם ידוע כי  $P_x=80\$$  ו-  $P_y=20\$$  וכי המשק מעוניין לצרוך 40 יחידות X וכמות גדולה ככל הניתן ממוצר Y, אז נוכל להסיק על משק "בטמן" כי:

- א- המשק מייצא 15 יחידות Y ובתמורה מייבא 60 יחידות X.
- ב- המשק מייצא 60 יחידות X ובתמורה מייבא 240 יחידות Y.
- ג- המשק מייצא 40 יחידות X ובתמורה מייבא 160 יחידות Y.
- ד- המשק לא יכול להגדיל את גבול אפשרויות הצריכה במקרה המתואר.
- ה- כל התשובות האחרות לא נכונות.

# מסחר בינלאומי בין שני משקים גדולים

**כאשר המשקים זהים- יתקיים ביניהם מסחר אך ורק אם יש למשקים העדפות צריכה שונות במובן שכל משק ייצר על מקטע בעל שיפוע אחר!**

**כאשר המשקים שונים- משקים יוכלו להרוויח ממסחר אם כל משק ייצר לפי יתרון היחסי שלו והצריכה תהיה בהתאם להעדפות המשק.**

\* בד"כ יחס המחירים לא נתון אלא נקבע בין המשקים, כך שהמחיר היחסי של X (יחס המחירים  $\frac{P_x}{P_y}$ ) הינו בין עלות אלט' שולית של משק אחד לבין העלות אלט' שולית של המשק השני

$$MC(X) < \frac{P_x}{P_y} < MC(X)$$

# מסחר בינלאומי בין שני משקים

שאלה 3 :

העולם מחולק לשני אזורים : **מזרח ומערב**. המוצרים היחידים שמהם נהנים האנשים בעולם הם בתים (X) ומכוניות (Y).

**באזור המזרח** ישנם 100 פועלים שכל אחד מהם יכול לייצר 4 בתים או מכונית אחת במהלך שנה.

**באזור המערב** ישנם 100 פועלים שכל אחד מהם יכול לייצר בית אחד או 2 מכוניות במהלך השנה.

א. שרטטו את עקומת התמורה של **אזור המזרח**.

ב. שרטטו את עקומת התמורה של **אזור המערב**.

ג. הציעו יחס מחירים עולמי אשר המשקים יסכימו לבצע מסחר זה עם זה (כך שיוכלו לצרוך יותר מהמוצרים).

שרטטו את גבול אפשרויות הצריכה לאחר המסחר.

# מסחר בינלאומי בין שני משקים

שאלה 3 :

העולם מחולק לשני אזורים: **מזרח ומערב**. המוצרים היחידים שמהם נהנים האנשים בעולם הם בתים (X) ומכוניות (Y).

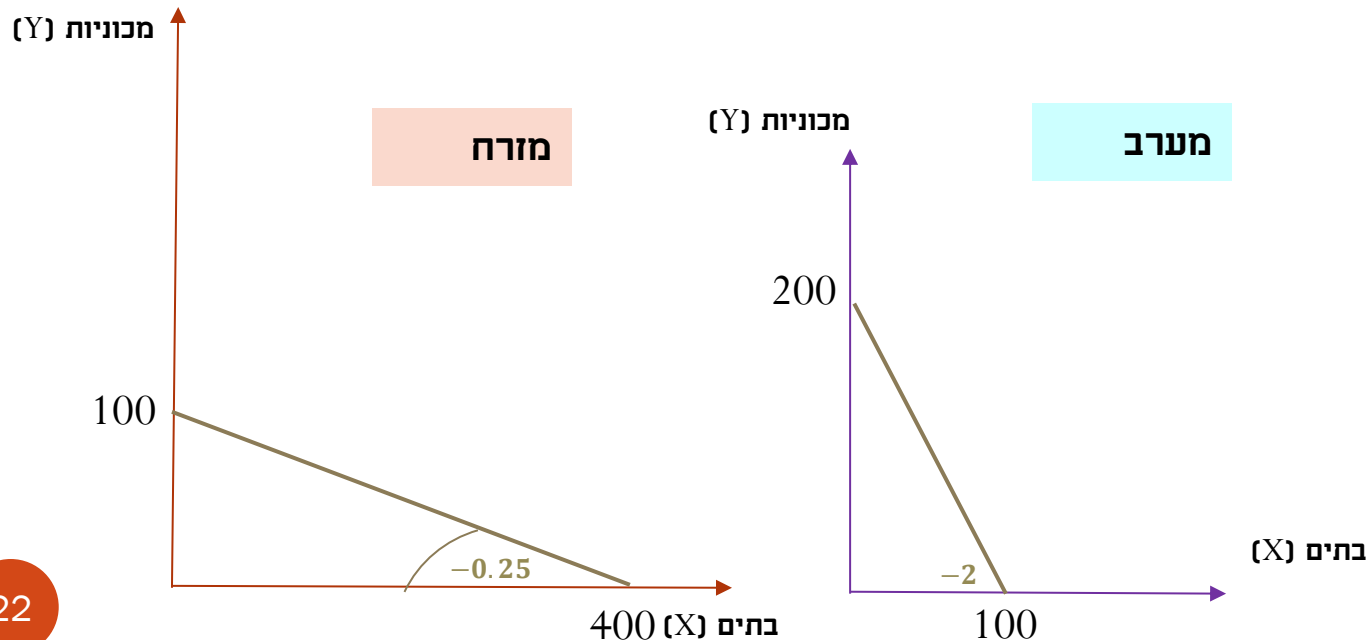
**באזור המזרח** ישנם 100 פועלים שכל אחד מהם יכול לייצר 4 בתים או מכונית אחת במהלך שנה.

**באזור המערב** ישנם 100 פועלים שכל אחד מהם יכול לייצר בית אחד או 2 מכוניות במהלך השנה.

א. שרטטו את עקומות התמורה של **אזור המזרח**.

ב. שרטטו את עקומות התמורה של **אזור המערב**.

ג. **הציעו יחס מחירים עולמי** אשר המשקים יסכימו לבצע מסחר זה עם זה (כך שיוכלו לצרוך יותר מהמוצרים). שרטטו את גבול אפשרויות הצריכה לאחר המסחר



# מסחר בינלאומי בין שני משקים

שאלה 3:

העולם מחולק לשני אזורים: **מזרח ומערב**. המוצרים היחידים שמהם נהנים האנשים בעולם הם בתים (X) ומכוניות (Y).

**באזור המזרח** ישנם 100 פועלים שכל אחד מהם יכול לייצר 4 בתים או מכונית אחת במהלך שנה.

**באזור המערב** ישנם 100 פועלים שכל אחד מהם יכול לייצר בית אחד או 2 מכוניות במהלך השנה.

א. התווה את עקומות התמורה של **אזור המזרח**.

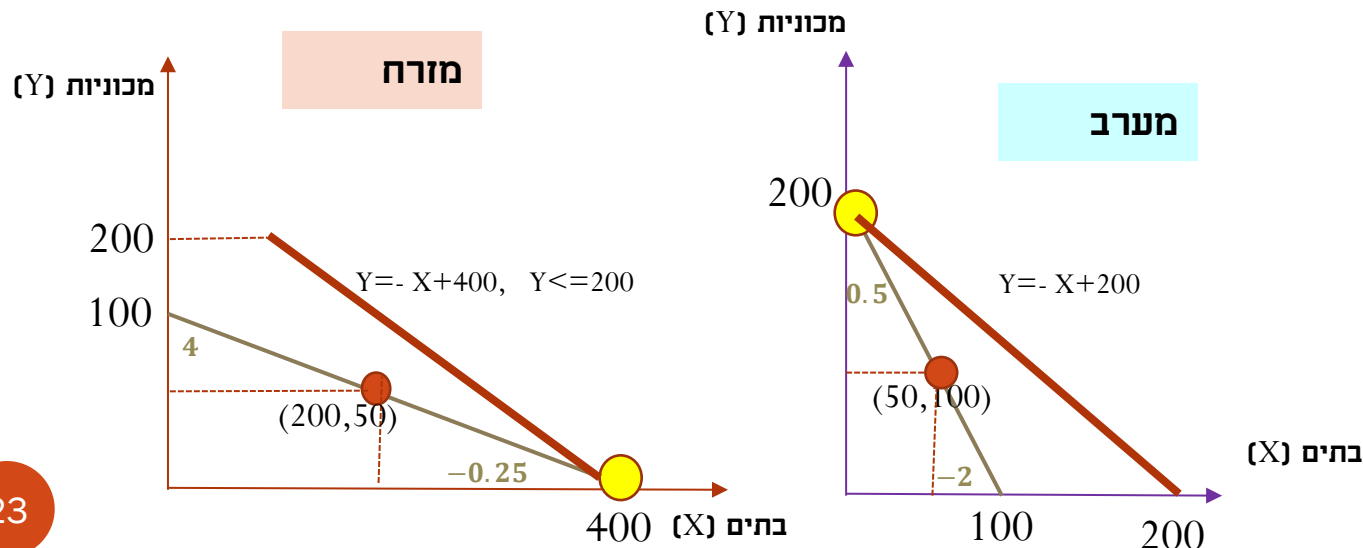
ב. התווה את עקומות התמורה של **אזור המערב**.

הניחו שכאשר האזורים סגורים למסחר ביניהם, באזור המזרח צורכים (200,50) ובאזור המערב צורכים (50,100).

ג. הציעו יחס מחירים עולמי אשר המשקים יסכימו לבצע מסחר זה עם זה (כך שיוכלו לצרוך יותר מהמוצרים). שרטטו את גבול אפשרויות הצריכה לאחר המסחר

למשל  $1y$

$$MC(X)=0.25 < \frac{P_X}{P_Y} = 1y < MC(X)=2$$



# מסחר בינלאומי בין שני משקים

שאלה 3:

העולם מחולק לשני אזורים: מזרח ומערב. המוצרים היחידים שמהם נהנים האנשים בעולם הם בתים (X) ומכוניות (Y).

באזור המזרח ישנם 100 פועלים שכל אחד מהם יכול לייצר 4 בתים או מכונית אחת במהלך שנה. באזור המערב ישנם 100 פועלים שכל אחד מהם יכול לייצר בית אחד או 2 מכוניות במהלך השנה.

אנשי מזרח החליטו שהם מעוניינים לייצר ולצרוך 200 בתים ו 50 מכוניות.

אנשי מערב החליטו שהם מעוניינים לייצר ולצרוך 50 בתים ו 100 מכוניות

א. שרטטו את עקומות התמורה של אזור המזרח.

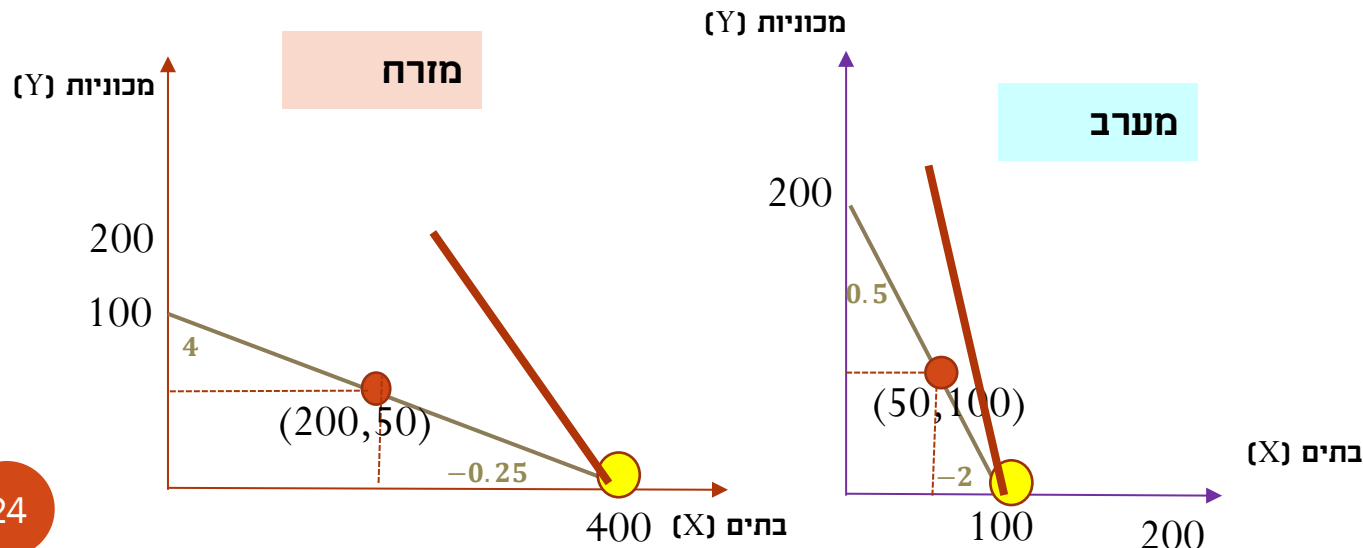
ב. שרטטו את עקומות התמורה של אזור המערב.

ג. הציעו יחס מחירים עולמי אשר המשקים יסכימו לבצע מסחר זה עם זה (כך שיוכלו לצרוך יותר מהמוצרים). שרטטו את גבול אפשרויות הצריכה לאחר המסחר

האם המשקים יוכלו לבצע מסחר ביחס מחירים הגבוה מ?

$$MC(X)=0.25 \quad MC(X)=2 < \frac{P_X}{P_Y} = 3$$

לא, מכיוון שבמקרה כזה שני המשקים יהיו מעוניינים לייצר X בלבד ולא יוכלו לבצע מסחר זה עם זה!



# מסחר בינלאומי בין שני משקים

שאלה 1:

העולם מחולק לשני אזורים: מזרח ומערב. המוצרים היחידים שמהם נהנים האנשים בעולם הם בתים (X) ומכוניות (Y).

באזור המזרח ישנם 100 פועלים שכל אחד מהם יכול לייצר 4 בתים או מכונית אחת במהלך שנה. באזור המערב ישנם 100 פועלים שכל אחד מהם יכול לייצר בית אחד או 2 מכוניות במהלך השנה.

א. שרטטו את עקומות התמורה של אזור המזרח.

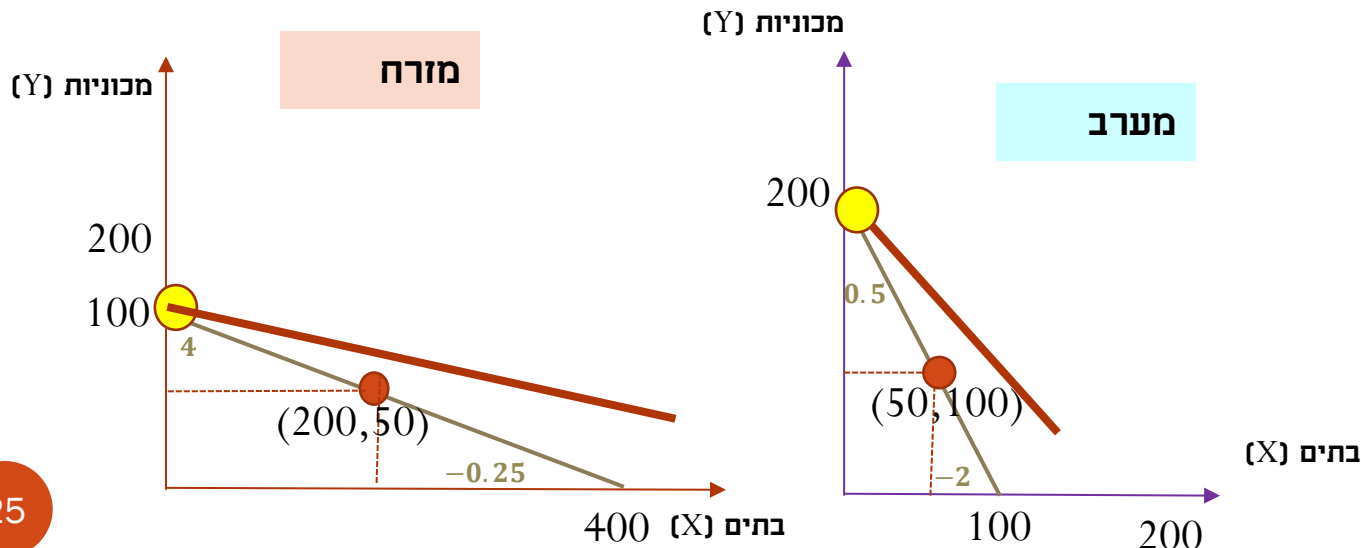
ב. שרטטו את עקומות התמורה של אזור המערב.

ג. הציעו יחס מחירים עולמי אשר המשקים יסכימו לבצע מסחר זה עם זה (כך שיוכלו לצרוך יותר מהמוצרים). שרטטו את גבול אפשרויות הצריכה לאחר המסחר

האם המשקים יוכלו לבצע מסחר  
ביחס מחירים נמוך מ-0.25?

$$MC(X)=0.25 \quad MC(X)=2 > \frac{P_X}{P_Y} = 0.2$$

לא, מכיוון ששני המשקים יהיו  
מעוניינים לייצר Y בלבד ולכן לא  
יוכלו לבצע מסחר זה עם זה.



# מסחר בינלאומי בין שני משקים

שאלה 3:

X	Y	מזרח
		נק' ייצור
		נק' צריכה
		ייבוא
		ייצוא

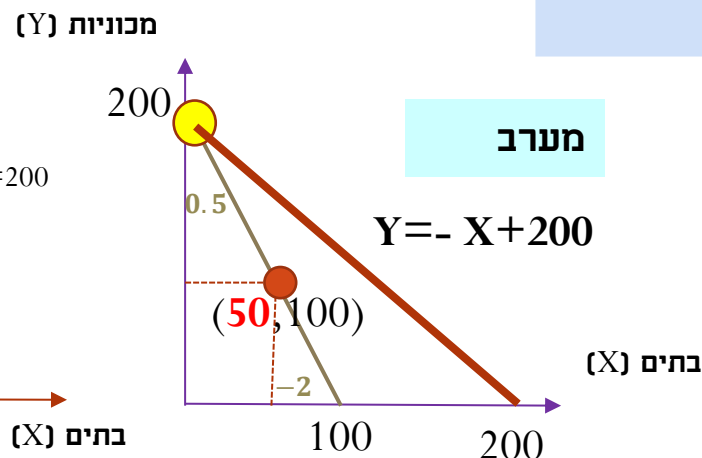
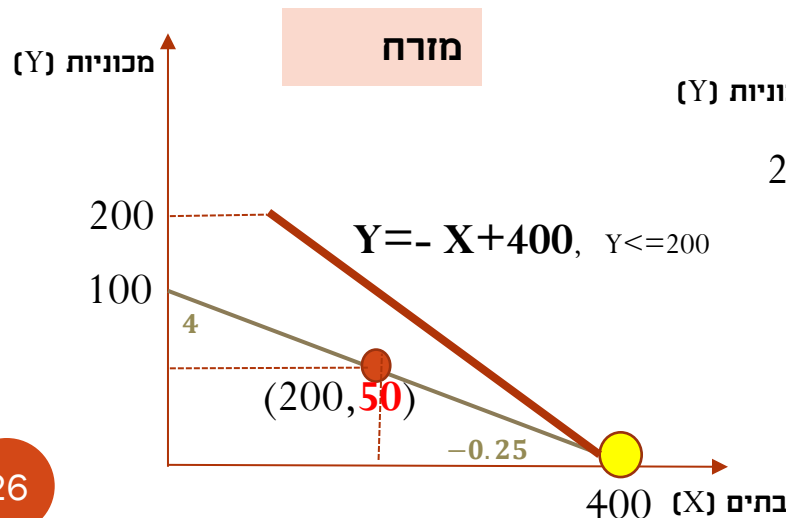
העולם מחולק לשני אזורים: **מזרח ומערב**. המוצרים היחידים שמהם נהנים האנשים בעולם הם בתים (X) ומכוניות (Y).

**באזור המזרח** ישנם 100 פועלים שכל אחד מהם יכול לייצר 4 בתים או מכונית אחת במהלך שנה. **באזור המערב** ישנם 100 פועלים שכל אחד מהם יכול לייצר בית אחד או 2 מכוניות במהלך השנה.

ד. מצאו את נקודת הצריכה של כל אזור ואת המסחר (ייצוא וייבוא) במידה ואזור המזרח מעוניין לצרוך 50 יח' Y וכמה שיותר יח' X ואזור המערב מעוניין לצרוך 50 יח' X וכמה שיותר יח' Y. הניחו שיחסי המחרים הינו 1.

$$MC(X)=0.25 < \frac{P_X}{P_Y} = 1 < MC(X)=2$$

X	Y	מערב
		נק' ייצור
		נק' צריכה
		ייבוא
		ייצוא





# מסחר בינלאומי בין שני משקים

שאלה 3:

X	Y	מזרח
400	0	נק' ייצור
350	50	נק' צריכה
-	-	ייבוא
-	-	ייצוא

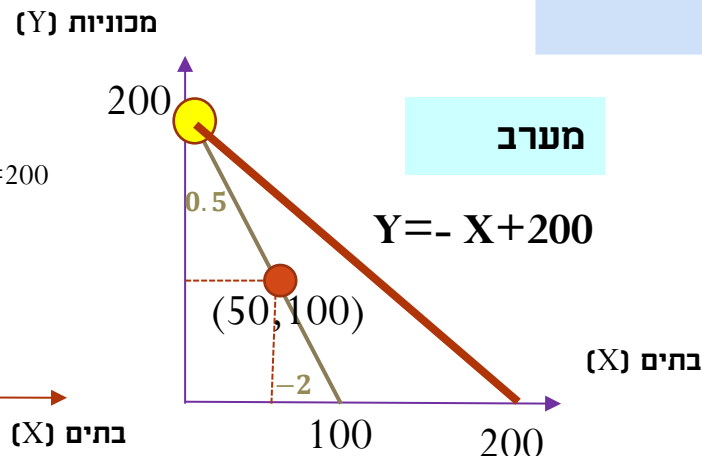
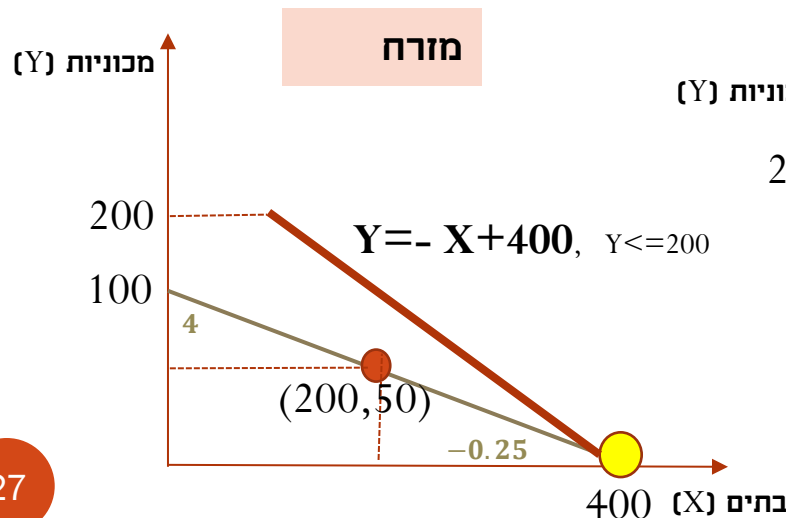
העולם מחולק לשני אזורים: **מזרח ומערב**. המוצרים היחידים שמהם נהנים האנשים בעולם הם בתים (X) ומכוניות (Y).

**באזור המזרח** ישנם 100 פועלים שכל אחד מהם יכול לייצר 4 בתים או מכונית אחת במהלך שנה. **באזור המערב** ישנם 100 פועלים שכל אחד מהם יכול לייצר בית אחד או 2 מכוניות במהלך השנה.

ד. מצאו את נקודת הצריכה של כל אזור ואת המסחר (ייצוא וייבוא) במידה ואזור המזרח מעוניין לצרוך 50 יח' Y וכמה שיותר יח' X ואזור המערב מעוניין לצרוך 50 יח' X וכמה שיותר יח' Y. הניחו שיחס המחירים הינו 1.

$$MC(X)=0.25 < \frac{P_X}{P_Y} = 1 < MC(X)=2$$

X	Y	מערב
0	200	נק' ייצור
50	150	נק' צריכה
-	-	ייבוא
-	-	ייצוא



# מסחר בינלאומי בין שני משקים

שאלה 3:

X	Y	מזרח
400	0	נק' ייצור
350	50	נק' צריכה
-	50	ייבוא
50	-	ייצוא

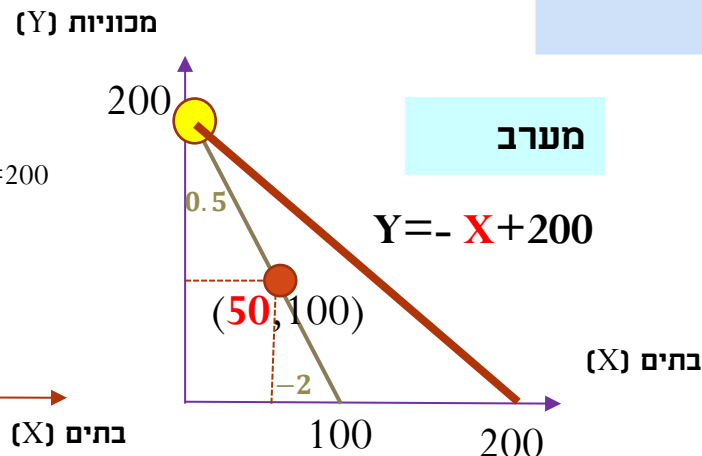
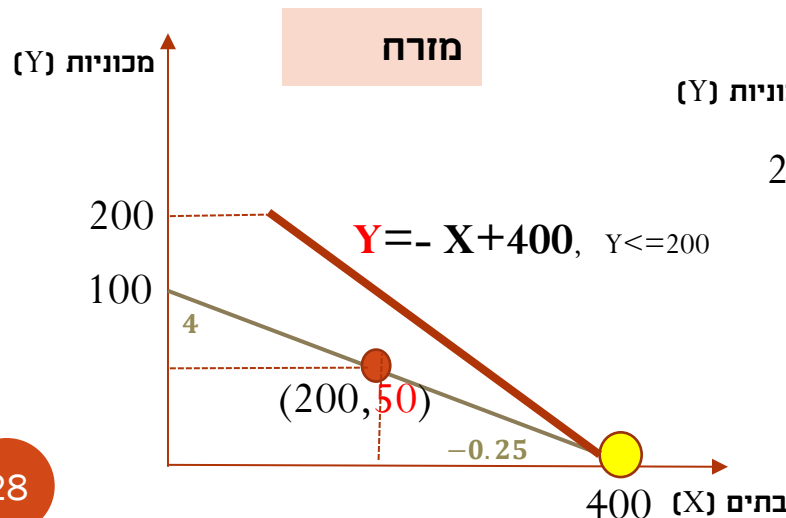
העולם מחולק לשני אזורים: **מזרח ומערב**. המוצרים היחידים שמהם נהנים האנשים בעולם הם בתים (X) ומכוניות (Y).

**באזור המזרח** ישנם 100 פועלים שכל אחד מהם יכול לייצר 4 בתים או מכונית אחת במהלך שנה. **באזור המערב** ישנם 100 פועלים שכל אחד מהם יכול לייצר בית אחד או 2 מכוניות במהלך השנה.

ד. מצאו את נקודת הצריכה של כל אזור ואת המסחר (ייצוא וייבוא) במידה ואזור המזרח מעוניין לצרוך 50 יח' Y וכמה שיותר יח' X ואזור המערב מעוניין לצרוך 50 יח' X וכמה שיותר יח' Y. הניחו שיחס המחירים הינו 1.

$$MC(X)=0.25 < \frac{P_X}{P_Y} = 1 < MC(X)=2$$

X	Y	מערב
0	200	נק' ייצור
50	150	נק' צריכה
		ייבוא
		ייצוא



# מסחר בינלאומי בין שני משקים

שאלה 3:

X	Y	מזרח
400	0	נק' ייצור
350	50	נק' צריכה
-	50	ייבוא
50	-	ייצוא

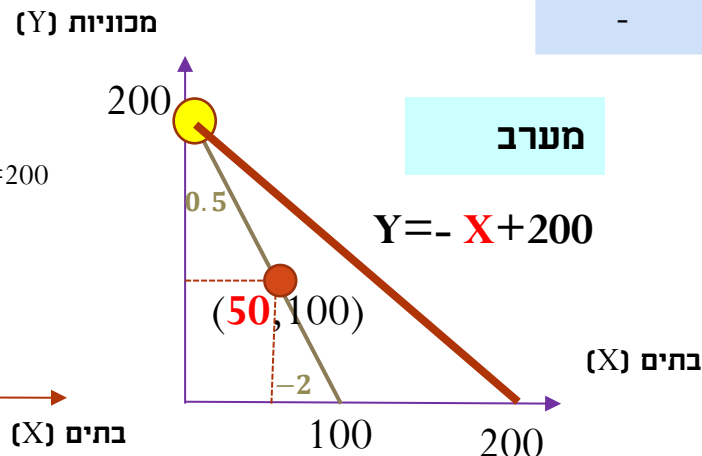
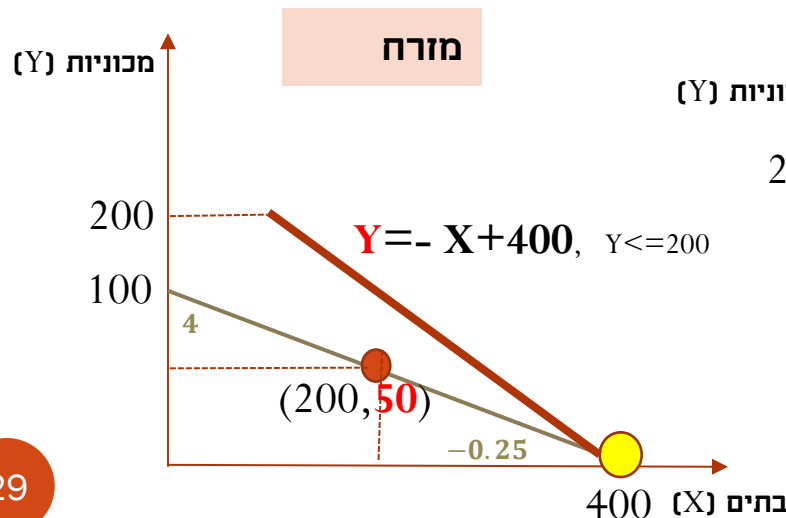
העולם מחולק לשני אזורים: **מזרח ומערב**. המוצרים היחידים שמהם נהנים האנשים בעולם הם בתים (X) ומכוניות (Y).

**באזור המזרח** ישנם 100 פועלים שכל אחד מהם יכול לייצר 4 בתים או מכונית אחת במהלך שנה. **באזור המערב** ישנם 100 פועלים שכל אחד מהם יכול לייצר בית אחד או 2 מכוניות במהלך השנה.

ד. מצאו את נקודת הצריכה של כל אזור ואת המסחר (ייצוא וייבוא) במידה ואזור המזרח מעוניין לצרוך 50 יח' Y וכמה שיותר יח' X ואזור המערב מעוניין לצרוך 50 יח' X וכמה שיותר יח' Y. הניחו שיחס המחירים הינו 1.

$$MC(X)=0.25 < \frac{P_X}{P_Y} = 1 < MC(X)=2$$

X	Y	מערב
0	200	נק' ייצור
50	150	נק' צריכה
50	-	ייבוא
-	50	ייצוא



## שאלה 4 (מסחר בין שני משקים גדולים)

קיימים שני משקים, משק א' ומשק ב', אשר מייצרים שני מוצרים, עגבניות ומלפפונים.

במשק א' כל עובד יכול לייצר 6 עגבניות ביום או 3 מלפפונים ביום.

ידוע שכל עובד במשק ב' יכול לייצר 6 עגבניות ביום, אך לא ידוע כמה מלפפונים כל עובד במשק ב' יכול לייצר ביום.

בהסכם שנחתם בין משק א' למשק ב' נקבע מחיר של  $1/3$  מלפפון לעגבניה אחת. מכאן:

1. מחיר אפשרי נוסף הוא 0.6 מלפפונים לעגבניה

2. יתכן שלמשק א' יתרון יחסי בייצור עגבניות

3. יתכן שהעלות האלטרנטיבית השולית בייצור מלפפונים במשק ב' היא 4 עגבניות

4. יתכן שעובד במשק ב' יכול לייצר 2.5 מלפפונים ביום

5. כל התשובות האחרות אינן נכונות