

## מס הכנסה – חלק ד - קבלת החלטות

אשכול מס הכנסה 4 – מתוך 4 אשכולות  
 חשוב לבצע אשכול זה אחרי אשכול א' "כיצד לחשב מס הכנסה ומשכורת לאחר ניכוי מס הכנסה" שבו התלמידים  
 חישבו מס הכנסה ושכר של עובדים אחרי ניכוי מס הכנסה, אשכול ב' "מס הכנסה בייצוגים שונים" שבו חישבו את  
 הסכום שינוכה ממשכורת כלשהי עבור מס הכנסה באופן כללי בעזרת ייצוגים שונים של פונקציה ואשכול ג' בו מצאו  
 קשרים בין הפונקציה המייצגת את הקשר בין משכורת הברוטו (x) לבין תשלום מס ההכנסה, לבין הפונקציה המייצגת  
 את הקשר בין משכורת הברוטו (x) לבין המשכורת לאחר ניכוי מס ההכנסה.

באשכול זה יוצגו מצבים מהחיים הקשורים לתשלום מס הכנסה והתלמידים יתבקשו לנתח את המצבים ולקבל  
 החלטות על סמך הידע שרכשו בשלושת האשכולות הקודמים.

יחידה חינוך פיננסי וכלכלה

כיתה מומלצת ט'-י'

משך הזמן המומלץ 45 דקות

נושאים/מושגים חוץ מתמטיים הנלמדים באשכול (קונטקסט)  
 הבנת שיטת המיסוי הנהוגה בישראל תוך שימוש במידע מקורי.  
 יכולת לעבור בין ייצוגים שונים של מידע.

בחינת מצבים מהחיים הקשורים לתשלום מס הכנסה, ניתוחם וקבלת החלטות.

ידע ומיומנויות מתמטיים נדרשים	נושאים	מושגים	מיומנויות
	הנמקה של טענות, הפרכה של טענות	דוגמה נגדית	אבחנה בין טענה שנכונה תמיד לבין טענה שאיננה נכונה (ייתכנו מקרים פרטיים שבהם היא נכונה. אך מספיק שמביאים דוגמה נגדית אחת כדי להפוך אותה ללא נכונה).
			אבחנה בין טענות נכונות וטענות שגויות בנושא תשלום מס הכנסה.
	אחזים: תמורת האחז, מציאת הערך השלם	מושג האחז	חישוב אחזים ואומדן באחזים, פיתוח אומדן לשימוש באחזים
שאלות מילוליות המשלבות אחזים			יכולת ניתוח מצבים מחיי היום יום באמצעות כלים מתמטיים, מעבר בין ייצוגים שונים של מידע (מילולי, אלגברי, גרפי, טבלה)

מיומנויות	מושגים	נושאים	ידע ומיומנויות מתמטיים נדרשים (המשך)
הצבת שיעורי נקודות, סימון נקודות וקריאת נקודות במערכת צירים	מערכת צירים טבלת ערכים	מערכת צירים	
בניית ביטוי אלגברי לתשלום מס הכנסה במדרגות שונות, זיהוי ביטוי אלגברי לתשלום מס הכנסה במדרגות שונות	משתנה ביטוי אלגברי	משתנים וביטויים אלגבריים	
הצבת שיעורי נקודות	פונקציה תיאור מילולי של פונקציה	ייצוגים שונים של פונקציה	
השוואה בין קצב שינוי של פונקציה, השוואה בין שיפועים של פונקציה	פונקציה קווית בייצוגים שונים ותכונותיה פונקציה קווית למקוטעין השתנות של פונקציה: עליה וירידה, קצב שינוי, קצב שינוי אחיד, שיפוע של פונקציה	תכונות של פונקציה	
השוואה בין פונקציות, קישור בין ייצוגים שונים של פונקציה קווית		קשרים בין פונקציות	
מיומנות של קריאת גרפים: מציאת ערך $y$ כשנתון ערך $x$ ומציאת ערך $x$ כשנתון ערך $y$ , מעבר בין ייצוגים שונים של פונקציה		הדגמת תופעות בעזרת גרף	
קריאת מידע מגרף, זיהוי וחישוב קצב שינוי/שיפוע של פונקציה		קריאת גרפים	
			ידע ומיומנויות מתמטיים נלמדים (חדשים) שלב הלמידה המומלץ

## מבנה האשכול

בעיית מטרה 3	בעיית מטרה 2	בעיית מטרה 1	
			

○ התלמידים יכולים להשתמש ביישומונים של האשכולות א'-ג' וגם ביישומון המצורף כאן בו ניתן לנוע על גבי שני הגרפים ולבחון את נכונות הטענות.

ארגון כיתה מומלץ

מומלץ להזכיר לתלמידים מה נעשה באשכולות א', ב' וג' ולומר מה נעשה באשכול ד': באשכול א' - "כיצד לחשב מס הכנסה ומשכורת לאחר ניכוי מס הכנסה" ראינו כיצד מחשבים מס הכנסה ושכר של עובדים אחרי ניכוי מס הכנסה. באשכול ב' - "מס הכנסה בייצוגים שונים" חישבנו את הסכום שינוכה ממשכורת כלשהי עבור מס הכנסה באופן כללי, בעזרת ייצוגים שונים של פונקציה. באשכול ג' - "מס הכנסה - מסקנות" מצאנו קשרים בין הפונקציה המייצגת את הקשר בין משכורת הברוטו (x) לבין תשלום מס ההכנסה, לבין הפונקציה המייצגת את הקשר בין משכורת הברוטו (x) לבין המשכורת לאחר ניכוי מס ההכנסה. באשכול זה ננתח מצבים מהחיים הקשורים לתשלום מס הכנסה ונקבל החלטות על סמך הידע שנרכש בשלושת האשכולות הקודמים.

מומלץ לתת לתלמידים זמן לקרוא שוב את המידע ולודא שהמושגים ברורים. פתרון בעיות המטרה יתבצע בקבוצות. לבסוף מומלץ שוב לערוך דיון במליאה. ניהול השיעור: המורה יאפשר לתלמידים לקרוא ולהבין את המידע הנתון, להתמודד עם בעיות המטרה בקבוצות. פעילות זו היא פעילות סיכום ולכן אין מדרגות. יש לאפשר שימוש במחשבון. אחרי העבודה בקבוצות יערך דיון במליאה.

- האם העלאה במשכורת ברוטו יכולה לגרום לירידה במשכורת אחרי ניכוי מס הכנסה?
- מה תוכלו לומר על קצב השינוי של שתי הפונקציות:
  - א. הפונקציה שמתארת את הקשר בין משכורת הברוטו (x) לבין תשלום מס ההכנסה.
  - ב. הפונקציה שמתארת את הקשר בין משכורת הברוטו (x) לבין המשכורת לאחר ניכוי מס ההכנסה.
- האם "משתלם" לעבוד יותר?
- כיצד תוכלו להסביר לאדם מן היישוב את החישוב עבור תשלום מס הכנסה?

שאלות מומלצות לדיון כיתתי

סרטונים לשילוב בפתיחה או בהמשך

מומלץ לצפות בסרטונים בכיתה או בבית סרטון 1: לקבלת סקירה אודות חינוך פיננסי – מושגים בסיסיים.

<https://www.youtube.com/watch?v=fnOj83BY918>

סרטון 2: המסביר על מס פרוגרסיבי ומדרגות מס.

<https://www.youtube.com/watch?v=kGD4gofGYMQ>

## מטרות והצעות לפתרון

אשכול זה מסכם את נושא התשלום למס הכנסה. זו היא פעילות סיכום ולכן אין מדרגות. באשכול זה מתאפשר לתלמידים להשתמש בתובנות שרכשו במהלך הפעילויות בשלושת האשכולות הקודמים. התלמידים מקבלים טענות ומתבקשים לבחון את נכונותן. הטענות מבוססות על הידע הקודם ועל טעויות נפוצות. הם יכולים להיעזר ביישומנים שנמצאים באשכולות הקודמים לפתרון בעיות האשכול.

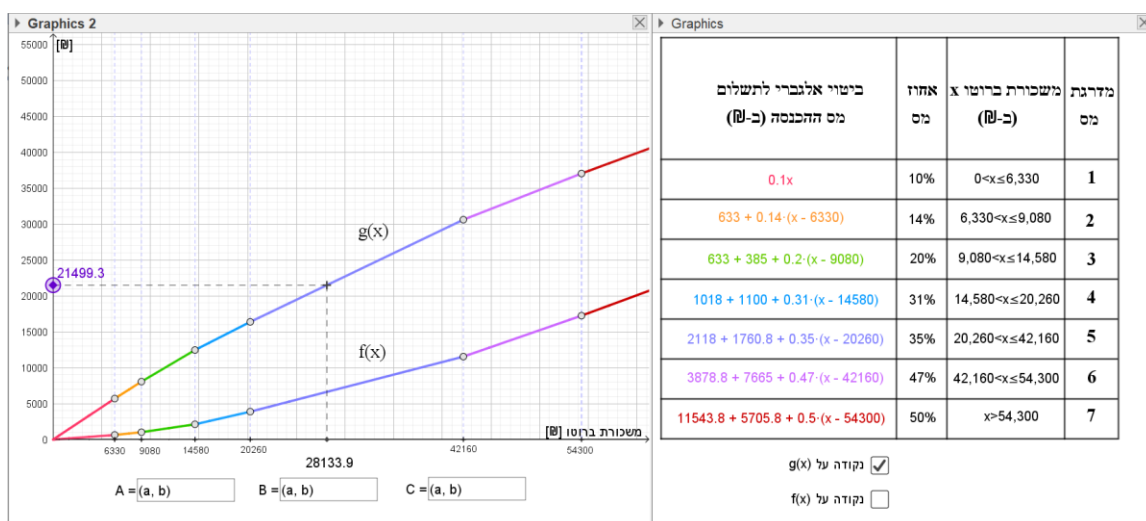
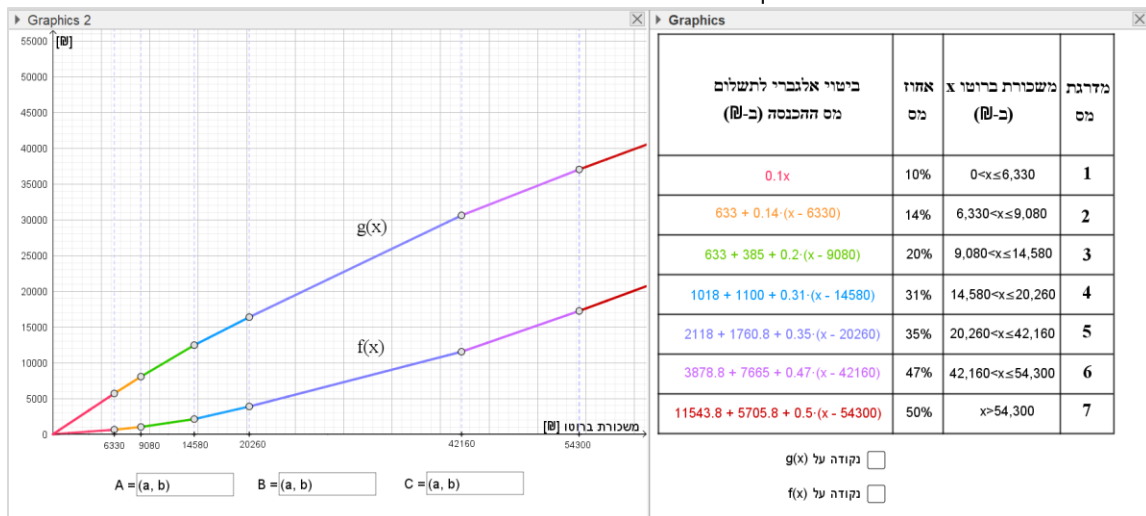
מטרת האשכול היא לנתח מצבים מהחיים הקשורים לתשלום מס הכנסה ולקבל החלטות המתבססות על הידע שנצבר באשכולות הקודמים ועל ההבנה כי תשלום מס הכנסה הינו פרוגרסיבי.

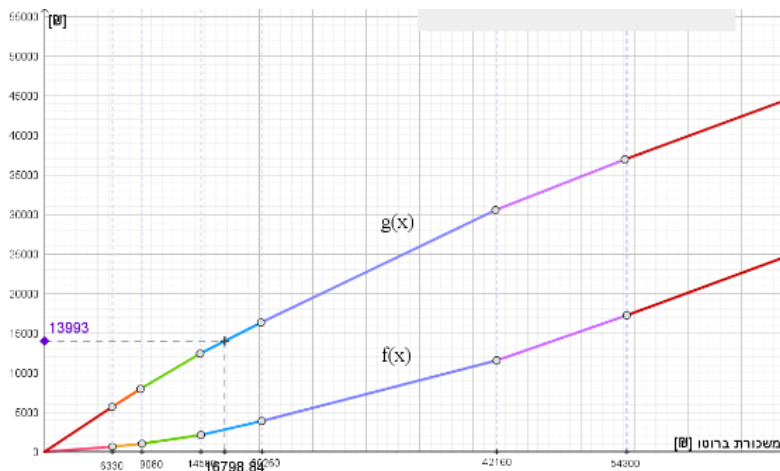
לרשותם יישומון בו הם יכולים להיעזר.

הנחיות לשימוש ביישומון:

- סמנו  $V$  בתיבות הבחירה "נקודה על הגרף  $g$ " ו- "נקודה על הגרף  $f$ ". במערכת הצירים תופיע נקודה על הגרף המתאים ושני קווים מקווקוים מקבילים לצירים המסמנים את שיעורי הנקודה.
- שנו את מיקום הנקודה על הגרף על ידי גרירת הנקודה לאורך ציר ה- $y$  ועקבו אחרי השינוי בשיעורי הנקודה.
- ניתן לדייק יותר בשיעורי הנקודה על ציר ה- $y$  באמצעות שימוש בחיצים שבמקלדת.

### דוגמאות לאפשרויות ביישומון





## בעיית מטרה 1

בבעיית מטרה 1 – דיון וקביעת נכונות הטענות תוך הנמקה מבוססת על הידע שנצבר בשלושת האשכולות הקודמים. מומלץ לעודד את התלמידים לתת נימוקים בייצוגים שונים ולתת דוגמאות נגדיות לטענות שאינן נכונות. לאחר העבודה הקבוצתית מומלץ לערוך דיון במליאה אודות הטענות. בבעיה מתואר מצב בו מוצעת העלאה בשכר לעובד ומוצגים 3 טיעונים בעד או נגד קבלת ההצעה. המטרות של בעיית המטרה 1 היא:

- לנתח את הטיעונים ולקבל החלטה לגבי קבלת ההצעה.
- לאפשר לתלמידים ליישם את התובנות אליהן הגיעו בשלושת האשכולות הקודמים.
- לבחון האם הידע שלהם מוצק והם מזהים טענות שגויות בנושא המבוססות על טעויות נפוצות.
- לאפשר לתלמידים לנמק את תשובותיהם באמצעות שימוש בייצוגים שונים: ייצוג מילולי, ייצוג אלגברי וייצוג גרפי.

## פתרון לבעיית מטרה 1

התלמידים יבחנו את הטיעונים של רון, דפנה ודוד ויקבעו נכונותם. הנימוקים יכולים להינתן בייצוגים שונים. בשלב זה התלמידים אמורים להבין את משמעות המיסוי הפרוגרסיבי. כלומר, ככל שמשכורת הברוטו גדלה כך גדלה גם המשכורת לאחר ניכוי המס. ולכן אין לרון ממה לחשוש! לא ייתכן מצב שבו הוא יפסיד שכר.

**רון טועה.** הוא חושב נכון כי העלאה בשכרו תגרום לו לעבור למדרגת מס גבוה יותר. שכרו הנוכחי הוא 14,000 ולכן מס ההכנסה יחושב לפי מדרגת מס ההכנסה השלישית. שכרו החדש יהיה 15,400 ולכן מס ההכנסה יחושב לפי מדרגת מס ההכנסה הרביעית. אבל עדיין לא תגרם לו ירידה בשכר אחרי ניכוי מס הכנסה.

**דפנה צודקת.** המס שישולם יגדל, אבל גם השכר אחרי ניכוי מס יגדל. כפי שראינו הפונקציות עולות ורק קצב השינוי בפונקציה המתארת את המשכורת אחרי ניכוי מס הכנסה, קטן יותר מאשר קצב השינוי בפונקציה המתארת את תשלום מס ההכנסה.

**דוד טועה.** טעותו נובעת מכך שהוא לא מתייחס לחישוב המדורג של מס ההכנסה. הוא חושב שמדרגת המס קובעת את אחוז המס לכל המשכורת. השיקול כי מעבר מדרגת מס ההכנסה השלישית בה משולמים 20%, למדרגת מס ההכנסה הרביעית בה משולמים 31%, מוביל אותו להחלטה כי לא כדאי לקבל את ההצעה.

## בעיית מטרה 2

המטרה של בעיית המטרה 2 היא לדון בשאלה האם ייתכן כי העלאה במשכורת ברוטו תגרום לירידה בשכר אחרי תשלום מס הכנסה ולהשתמש בייצוגים שונים להסבר.

### פתרון לבעיית מטרה 2

לא ייתכן שהעלאה בשכר ומעבר למדרגת מס גבוהה יותר יגרמו לירידה במשכורת לאחר תשלום מס הכנסה. ההסברים יכולים להיות בייצוגים שונים: חישוב, הצבה בביטויים, התבוננות בגרפים, מסקנות מהתבוננות אליהם הגיעו באשכולות הקודמים.

## בעיית מטרה 3

המטרה של בעיית המטרה 3 היא:

- לאפשר לתלמידים ליישם את התבוננות אליהן הגיעו באשכולות הקודמים.
- לבדוק את הבנת התלמידים אודות המושגים אליהם נחשפו: תשלום למס הכנסה, מדרגות מס הכנסה, משכורת ברוטו, משכורת אחרי תשלום מס הכנסה ועוד.
- לבדוק האם התלמידים הפנימו את שיטת המיסוי הפרוגרסיבית של מס הכנסה.
- לבחון האם הידע שלהם מוצק והם מזהים טענות שגויות בנושא המבוססות על טעויות נפוצות.
- לאפשר לתלמידים לנמק את תשובותיהם באמצעות שימוש בייצוגים שונים: ייצוג מילולי, ייצוג אלגברי וייצוג גרפי.

### פתרון לבעיית מטרה 3

הטענות הנכונות הן: א, ב, ג.

הנימוקים יכולים להיות בדרכים שונות ובייצוגים שונים: הסקה מהאשכולות הקודמים, חישוב, שימוש ביישומון.

הסברים אפשריים:

**טענה א:** ייתכן מצב שעובד שכיר שנמצא במדרגת מס 3 ישלם יותר מ־2,000 ₪ עבור מס הכנסה.

נחשב את מס ההכנסה המשולם עבור משכורת ברוטו שהיא קצה מדרגת המס 3 (14,500 ₪) למשל על ידי הצבה בביטוי  $0.2x - 798$ . נקבל 2,118.

**טענה ב:** ייתכן הפרש של 10,000 ₪ בשכר ברוטו בין שני שכירים שנמצאים באותה מדרגת מס.

מצב זה ייתכן במדרגות מס ההכנסה 5,6,7. למשל שתי המשכורות 20,260 ו-30,260 נמצאות במדרגת מס ההכנסה 5.

**טענה ג:** ככל שמשכורת הברוטו נמצאת במדרגה גבוהה יותר כך קצב השינוי של הסכום הכולל של מס ההכנסה גדול יותר.

אפשר לראות בגרף או בביטויים כי השיפועים גדלים ככל שמתקדמים במדרגות מס ההכנסה: 0.1, 0.14, 0.2, 0.31...

**טענה ד:** ככל שמשכורת הברוטו נמצאת במדרגה גבוהה יותר כך קצב השינוי של המשכורת אחרי ניכוי מס ההכנסה גדול יותר.

אפשר לראות בגרף או בביטויים כי השיפועים קטנים ככל שמתקדמים במדרגות מס ההכנסה: 0.9, 0.86, 0.8, 0.69...