

# מאור

## מתמטיקה אוריינית בחטיבת ביניים



## כיצד לחשב מס הכנסה - טבלאות

המשימה קיימת ב – 2 רמות



כל הזכויות שמורות ל  
לייקין ר. וצוות מאור, אוניברסיטת חיפה

אין להעתיק, לצלם או לשכפל חוברת זו  
או קטעים ממנה בשום אמצעי





פרטי התקשרות:

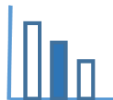
[maor@labs.edu.haifa.ac.il](mailto:maor@labs.edu.haifa.ac.il)

04-8288351



## תעודת זהות של המשימה

אחוזים, ממשתנים לביטויים אלגבריים		נושא מתוכנית הלימודים לשילוב המשימה
ד', ח'		כיתה
45 דקות		זמן נדרש ליישום המשימה (עד 45 דקות)
חישוב אחוזים, פיתוח אומדן לשימוש באחוזים, מעבר בין ייצוגים שונים של מידע, ביטויים אלגבריים, שאלות מילוליות		ידע ומיומנויות מתמטיים הנדרשים לפתרון המשימה
חישוב אחוזים, פיתוח אומדן לשימוש באחוזים, מעבר בין ייצוגים שונים של מידע, ביטויים אלגבריים, שאלות מילוליות		
קריאת מידע והסקת מסקנות אופרטיביות ממנו.		אוריינות קונטקסטואלית
קריאת מידע והסקת מסקנות אופרטיביות ממנו.		
חידוד מושג האחוז. יכולת לעבור בין ייצוגים שונים של מידע.		ידע ומיומנויות שהמשימה יכולה לקדם
בכיתה הטרוגנית ניתן לבקש מתלמידים לפתור את הבעיה הראשונה, ולמתקשים להציע להתחיל עם בעיה שנייה ואח"כ לפתור את הבעיה הראשונה.		הנחיות קצרות לעבודה עם המשימה



## משימה: כיצד לחשב מס הכנסה - טבלאות

### תיאור סיטואציה

#### הגדרות יסוד

- **משכורת ברוטו:** השכר הכולל שמשלמים לעובד, לפני שמפחיתים ממנו ניכויים, כגון מס הכנסה, ביטוח לאומי וביטוח בריאות.
- **מס הכנסה:** מס שמטילה המדינה על שכר העבודה של כל אחד מהאזרחים שלה.
- **מדרגות מס:** שיטה לחישוב מס הנהוגה במדינת ישראל ובה מחשבים את גובה התשלום של מס הכנסה לפי גובה השכר.

להלן טבלה המתארת את אחוז מס הכנסה בהתאם למשכורת הברוטו ב-4 מדרגות מס הכנסה הראשונות (המידע נכון לשנת 2020):

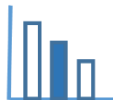
שיעור המס	הכנסה חודשית (הכנסה שנתית חלקי 12, לצורך המחשה בלבד)
10%	עד 6,330 ש"ח
14%	9,080 - 6,331 ש"ח
20%	14,580 - 9,081 ש"ח
31%	20,260 - 14,581 ש"ח

את המידע בטבלה ניתן לפרש באופן הבא:

- על הכנסה של עד 6,330 ₪ לחודש יש לנכות 10%;
- על כל שקל נוסף ועד 9,080 ₪ לחודש יש לנכות 14%;
- על כל שקל נוסף ועד 14,580 ₪ לחודש יש לנכות 20%; וכך הלאה.

**הערות:** קיימים זיכויים במס הכנסה שלא נתייחס אליהם במשימה זו.

טבלת מדרגות מס מעודכנת ניתן לראות באתר [כל זכות](#).



## פתרו את הבעיה הבאה

א. בטבלה הבאה מוצג חישוב הניכוי למס הכנסה עבור משכורות ברוטו: 6,330 ₪, 9,080 ₪.

קראו את הגדרות היסוד, השלימו את הטבלה והסבירו כיצד חיבתם.

מס מהפרש מדרגת מס ההכנסה (ב-₪)	הפרש בין מדרגות מס ההכנסה (ב-₪)	אחוז מס ההכנסה	מספר מדרגת מס ההכנסה	משכורת ברוטו (ב-₪) (גבולות מדרגת מס ההכנסה)
633	6,330	10%	1	6,330
385	2,750	14%	2	9,080
		20%	3	14,580
		31%	4	20,260

ב. משכורת הברוטו החודשית של חגית היא 14,580 ₪.

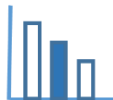
לחגית הוצעה העלאה של 1,000 ₪ לחודש.

חגית חוששת שהעלאה זו תגרום לירידה במשכורתה לאחר ניכוי מס, מכיוון שההעלאה תעביר אותה למדרגת מס גבוהה יותר. האם החשש של חגית מוצדק? נמקו את תשובתכם (היעזרו בטבלה).

ג. נסמן ב-  $x$  את גובה משכורת הברוטו החודשית של חגית. כתבו ביטוי אלגברי שמתאים לחישוב:

1. מס ההכנסה שיהיה על חגית לשלם אחרי העלאת המשכורת.

2. המשכורת שתקבל חגית לאחר ניכוי מס הכנסה.



## פתרונות אפשריים

א.

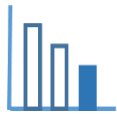
מס מהפרש מדרגת מס ההכנסה (ב-₪)	ההפרש בין מדרגות מס ההכנסה (ב-₪)	אחוז מס ההכנסה	מספר מדרגת מס ההכנסה	משכורת ברוטו (ב-₪) (גבולות מדרגת מס ההכנסה)
633	6,330	10%	1	6,330
385	2,750	14%	2	9,080
1,100	14,580 - 9,080 = 5,500	20%	3	14,580
1,760.8	20,260 - 14,580 = 5,680	31%	4	20,260

ב. בבעיה 1 נתונה משכורת ברוטו של חגית 14,580 ₪ שהיא קצה מדרגת המס השלישית. חגית מקבלת תוספת של 1,000 ₪ למשכורת ובעקבות כך עוברת למדרגת המס הבאה. המטרה היא להבין כי תוספת זו לא תגרום לירידה במשכורתה כיוון שאחוז המס הגבוה יותר יחושב רק מהתוספת שקיבלה. לסיכום: משכורתה של חגית לא תרד בעקבות ההעלאה מכיוון שמדרגת המס הרביעית, בה יש לשלם 31% תחושב רק מהתוספת. כלומר בעקבות ההעלאה היא תשלם למס הכנסה עוד 31% מ-1,000 ₪ ומשכורת (לאחר ניכוי מס הכנסה) תגדל ב-690 ₪.

ג.

$$2,118 + 0.31(x - 14,580) = 0.31x - 2401.8 \quad 1.$$

$$x - (0.31x - 2401.8) = 0.69x + 2401.8 \quad 2.$$



## משימה: כיצד לחשב מס הכנסה - טבלאות

### תיאור סיטואציה

#### הגדרות יסוד

- **משכורת ברוטו:** השכר הכולל שמשלמים לעובד, לפני שמפחיתים ממנו ניכויים, כגון מס הכנסה, ביטוח לאומי וביטוח בריאות.
- **מס הכנסה:** מס שמטילה המדינה על שכר העבודה של כל אחד מהאזרחים שלה.
- **מדרגות מס:** שיטה לחישוב מס הנהוגה במדינת ישראל ובה מחשבים את גובה התשלום של מס ההכנסה לפי גובה השכר.

להלן טבלה המתארת את אחוז מס הכנסה בהתאם למשכורת הברוטו ב-3 מדרגות מס ההכנסה הראשונות (המידע נכון לשנת 2020):

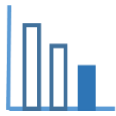
שיעור המס	הכנסה חודשית (הכנסה שנתית חלקי 12, לצורך המחשה בלבד)
10%	עד 6,330 ש"ח
14%	9,080 - 6,331 ש"ח
20%	14,580 - 9,081 ש"ח

את המידע בטבלה ניתן לפרש באופן הבא:

- על הכנסה של עד 6,330 ₪ לחודש יש לנכות 10%;
- על כל שקל נוסף ועד 9,080 ₪ לחודש יש לנכות 14%;
- על כל שקל נוסף ועד 14,580 ₪ לחודש יש לנכות 20%; וכך הלאה.

**הערות:** קיימים זיכויים במס הכנסה שלא נתייחס אליהם במשימה זו.

טבלת מדרגות מס מעודכנת ניתן לראות באתר [כל זכות](#).



## פתרו את הבעיה הבאה

א. בטבלה הבאה מוצג חישוב הניכוי למס הכנסה עבור משכורות ברוטו שונות.

1. הסבירו את שלבי החישוב.

2. השלימו בשורה הריקה שבטבלה את שלבי החישוב של הניכוי למס המתאים למשכורות הברוטו.

מסכום הניכוי למס הכנסה (ב-₪)	חישוב מס הכנסה	החלק של משכורת הברוטו שממנו יחושב % מס הכנסה המתאים (ב-₪)	אחוז מס הכנסה	מספר מדרגת מס הכנסה	משכורת ברוטו (ב-₪) (גבולות מדרגת מס הכנסה)
633	$0.1 \cdot 6,330$	6,330	10%	1	6,330
	$633 + 0.14 \cdot 2,750$	$9,080 - 6,330 = 2,750$	14%	2	9,080
			20%	3	14,580

ב. משכורתו של רון היא 14,000 ₪.

בחרו מבין התרגילים הבאים את אלו שמתאימים לחישוב מס הכנסה של רון.

נמקו את בחירתכם.

א.  $0.2 \cdot 14,000$

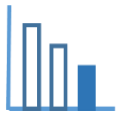
ב.  $1,018 + 0.2 \cdot 14,000$

ג.  $633 + 385 + 0.2(14,000 - 9,080)$

ד.  $0.2(9,080 + 14,000)$

ה.  $0.2(14,000 - 9,080)$

ו.  $1,018 + 0.2(14,000 - 9,080)$



## פתרונות אפשריים

א. בבעיה 2 נתונה טבלה ובה חישובים מפורטים למשכורות המקסימום עבור 3 מדרגות מס ההכנסה הראשונות. הרעיון הוא להבין כי אחוזי המס בכל מדרגה מחושבים רק מתוך ההפרש בין משכורת הברוטו לבין קצה המדרגה הקודמת וכך הלאה מתוך ההפרש בין המדרגות וכי מס ההכנסה מצטבר.

מסכום הניכוי למס ההכנסה (ב-₪)	חישוב מס ההכנסה	החלק של משכורת הברוטו שממנו יחושב % מס ההכנסה המתאים (ב-₪)	אחוז מס ההכנסה	מספר מדרגת מס ההכנסה	משכורת ברוטו (ב-₪) (גבולות מדרגת מס ההכנסה)
633	$0.1 \cdot 6,330$	6,330	10%	1	6,330
1,018	$633 + 0.14 \cdot 2,750$	2,750	14%	2	9,080
2,118	$0.2 \cdot 5,500 = 1,100$	5,500	20%	3	14,580

ב. התלמידים מתבקשים לבחור את התרגילים המתאימים לחישוב מס הכנסה של משכורת ברוטו של רון - 14,000 ₪. מדרגת המס שלפיה יש לחשב את מס ההכנסה שרון צריך לשלם היא מדרגה 3 ולכן התרגילים המתאימים לחישוב מס ההכנסה הם:

ג':  $633 + 385 + 0.2(14,000 - 9,080)$  (הדרך מפרטת את שלבי החישוב מכל מדרגה).

ו':  $1,018 + 0.2(14,000 - 9,080)$