



מדינת ישראל  
משרד החינוך



מערכת שידורים לאומית

# שיעור מתמטיקה לכיתה

נושא השיעור: קסמים מתמטיים

עם המורה: נורית לסר

ה

נא הצטיידו במחברת, כלי כתיבה, חפיסת קלפים או קוביות



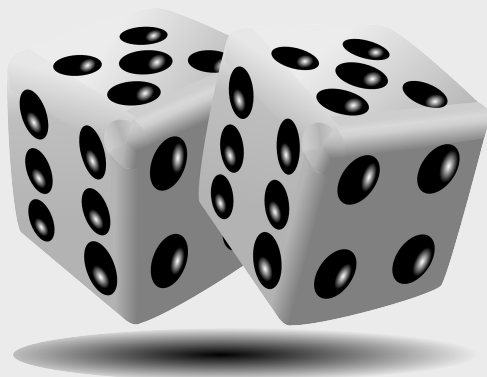
## מה נלמד היום?

- נראה איך הבנה מתמטית מאפשרת לנו לבצע קסמים וגם נלמד קצת על כפל.
- נתחיל בקריאת מחשבות
- נמשיך בקסם מתמטי
- נבין איך הקסם עובד
- ננסה זאת בעצמנו

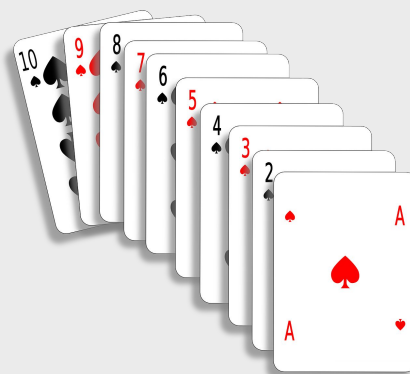




# מה להביא לשיעור?



או



01:00

# מתחילים בכיף

בואו נשחק רגע בקריאת מחשבות....

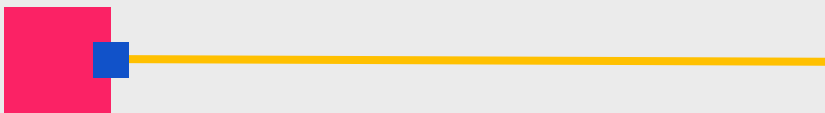
בחרו מספר

כפלו אותו ב-2

כפלו את התוצאה ב-5

חלקו את המכפלה שקיבלתם במספר שבחרתם

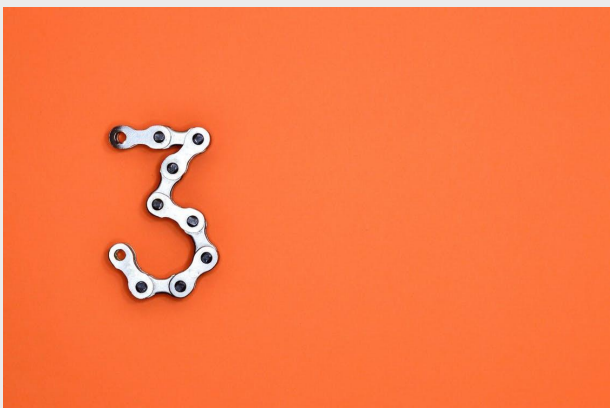
חסרו 7



# מתחילים בכיף...

אני כבר יודעת  
שקיבלתם....

כלומר ...



# מה אנחנו כבר יודעים?

כשנתון תרגיל כפל, יש דרכים שונות לפתור אותו:

$$20 \times 12 =$$

$$20 \times 10 + 20 \times 2 =$$

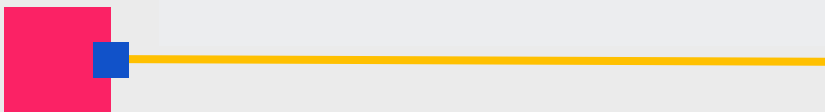
$$10 \times 12 + 10 \times 12 =$$



# לפני שמתחילים

×	90	40	70	80	
2		80		160	20
4	360	160	280	320	

זו טבלת כפל.  
זוכרים איך משלימים  
אותה?



בואו נתחיל..





# עכשיו לומדים

הקסם של חגית



50	30	20	X



# עכשיו לומדים



הקסם של חגית

50	30	20	X
			9



03:00

# עכשיו לומדים



הקסם של חגית

השלימו את הטבלה

50	30	20	X
			9
			11



# עכשיו לומדים

50	30	20	X
		180	9
		220	11



# עכשיו לומדים

50	30	20	X
	270	180	9
	330	220	11



03:00

# עכשיו לומדים

50	30	20	X
450	270	180	9
550	330	220	11



# עכשו לומדים



50	30	20	X
450	270	180	9
550	330	220	11

400                      600                      1000



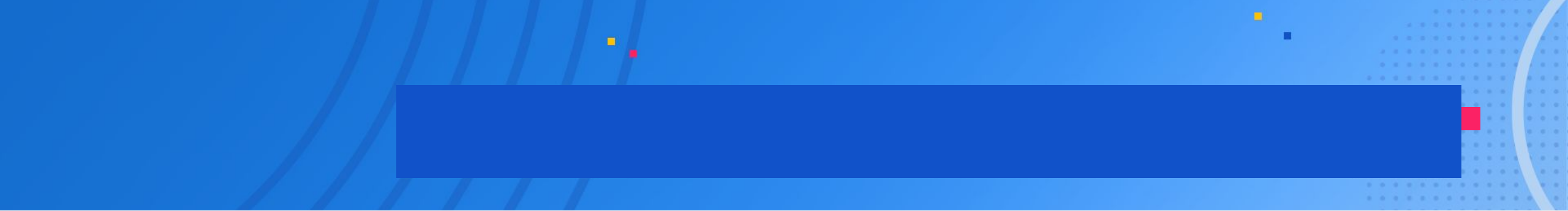
# תרגול – ננסה בטבלת כפל חדשה




6	17	X
		17
		3







אני כבר יודעת מה יהיה סכום כל המכפלות בטבלה. מה  
איתכם?  
מלאו את הטבלה ונראה אם צדקתם.





# תרגול – ננסה בטבלת כפל חדשה

יש לכם זמן למחשבה ולחישוב

6	17	X
		17
		3



# תרגול – ננסה בטבלת כפל חדשה



יש לכם זמן למחשבה ולחישוב

6	17	X
	289	17
	51	3



# תרגול – ננסה בטבלת כפל חדשה



יש לכם זמן למחשבה ולחישוב

6	17	X
102	289	17
18	51	3



# תרגול – ננסה בטבלת כפל חדשה



יש לכם זמן למחשבה ולחישוב

6	17	X
102	289	17
18	51	3

391

69



# תרגול – ננסה בטבלת כפל חדשה



6	17	X	
102	289	17	391
18	51	3	69

ובסה"כ סכום כל המספרים בטבלה 460





# פתרון

איך עובד הקסם?

החישוב המהיר אפשרי בזכות חוק הפילוג. מכירים?  
נראה דוגמא שתעזור לנו להבין



בנו מלבן כפל כרצונכם ופתרו את התרגיל המתאים לו. במידת הצורך, פלאו בדרך הנוחה לכם.

$$23 \times 20$$

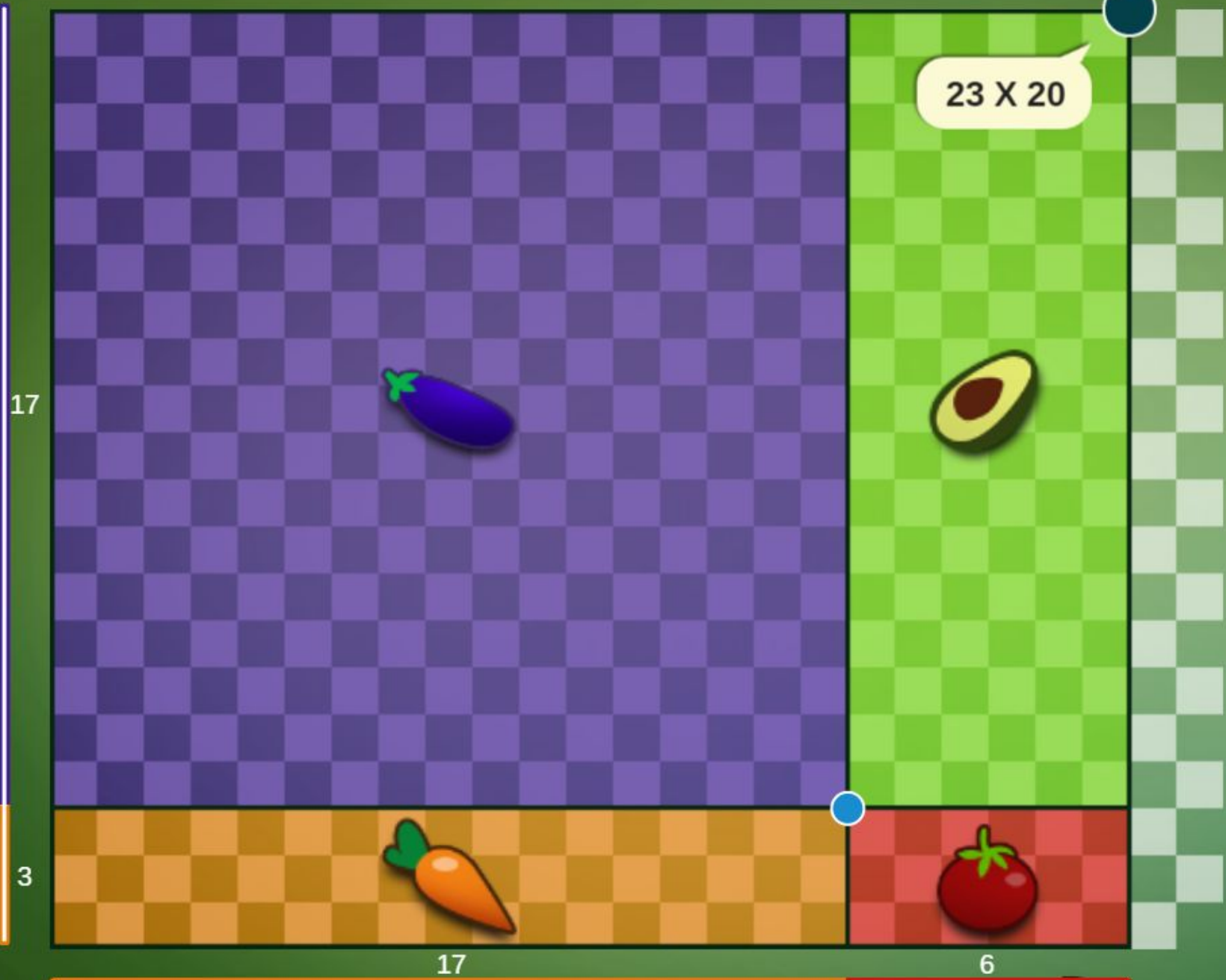
$$\begin{array}{c} \longleftrightarrow \\ 23 \times 20 = \square \\ \swarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \searrow \\ 17+6 \quad 3+17 \end{array}$$

  $17 \times 3 = \square$

  $17 \times 17 = \square$

  $6 \times 3 = \square$

  $6 \times 17 = \square$





# בדוגמא הראשונה

זוכרים:

50	30	20	X
450	270	180	9
550	330	220	11

# מסיימים ומסכמים

למדנו שאפשר לעשות קסמים מתמטיים  
ראינו שבזכות ההבנה של חוק הפילוג בכפל הצלחנו  
לפתור תרגילים שנראו מסובכים.





# ממשיכים לתרגל

נסו עכשיו בעצמכם - בחרו מספרים שקל לכם לכפול.  
פלגו אותם ותנו לאחים או להורים שלכם לשבור את הראש...  
מוזמנים להיעזר בטבלה

			X





מדינת ישראל  
משרד החינוך

# תודה שצפיתם בשידור

הופק עבור משרד החינוך ע"י מטח