



מדינת ישראל  
משרד החינוך



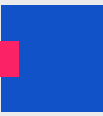
מערכת שידורים לאומית

# שיעור חשבון לכיתות ג-ד

נושא השיעור: כפל בעזרת דבק נייר ומספרים

עם המורה: כרמית טל

נא הצטיידו בדפי משבצות, דבק פלסטי (או דבק סלוטייפ), כלי כתיבה ומספרים.



## מה נלמד היום?

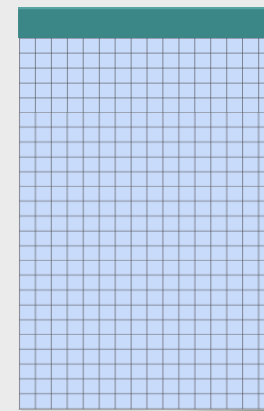
- נעזור ליעל לחשב כמה דפים יש לה במחברות שעל גבי המדף.
- נלמד לפתור תרגילי כפל בעזרת נייר, דבק ומספריים!
- נסכם את דרך הפתרון החדשה ונכתוב אותה בכתוב מתמטי.
- נתרגל את שלמדנו בעזרת תרגילים חדשים, ונמציא תרגילים משלנו.





# מה להביא לשיעור?

- דפים משובצים



- כלי כתיבה



- מספרים



- דבק פלסטי (או סלוטייפ)



# מתחילים בכיף

כיוון שאין לימודים, ליעל יש המון זמן פנוי...  
היא החליטה לסדר את מדף הספרים והמחברות.  
על המדף היא מצאה 5 מחברות חדשות.  
יעל ראתה שאלו מחברות של 16 דף.



יעל חשבה לעצמה:  
**כמה דפים יש בכל 5 המחברות יחד?**



איזה תרגיל יעל צריכה לבצע?



$$16 \times 5 =$$

איך פותרים תרגיל כזה?  
קחו דף ועיפרון ופתרו את התרגיל.

00:30

# מה אנחנו כבר יודעים?

$$16 \times 5 = 80$$

כדי לפתור את התרגיל, כנראה, השתמשתם  
באחת מהדרכים הבאות:



■ חיבור חוזר

■ כפל בעזרת פילוג

■ כפל מאונך



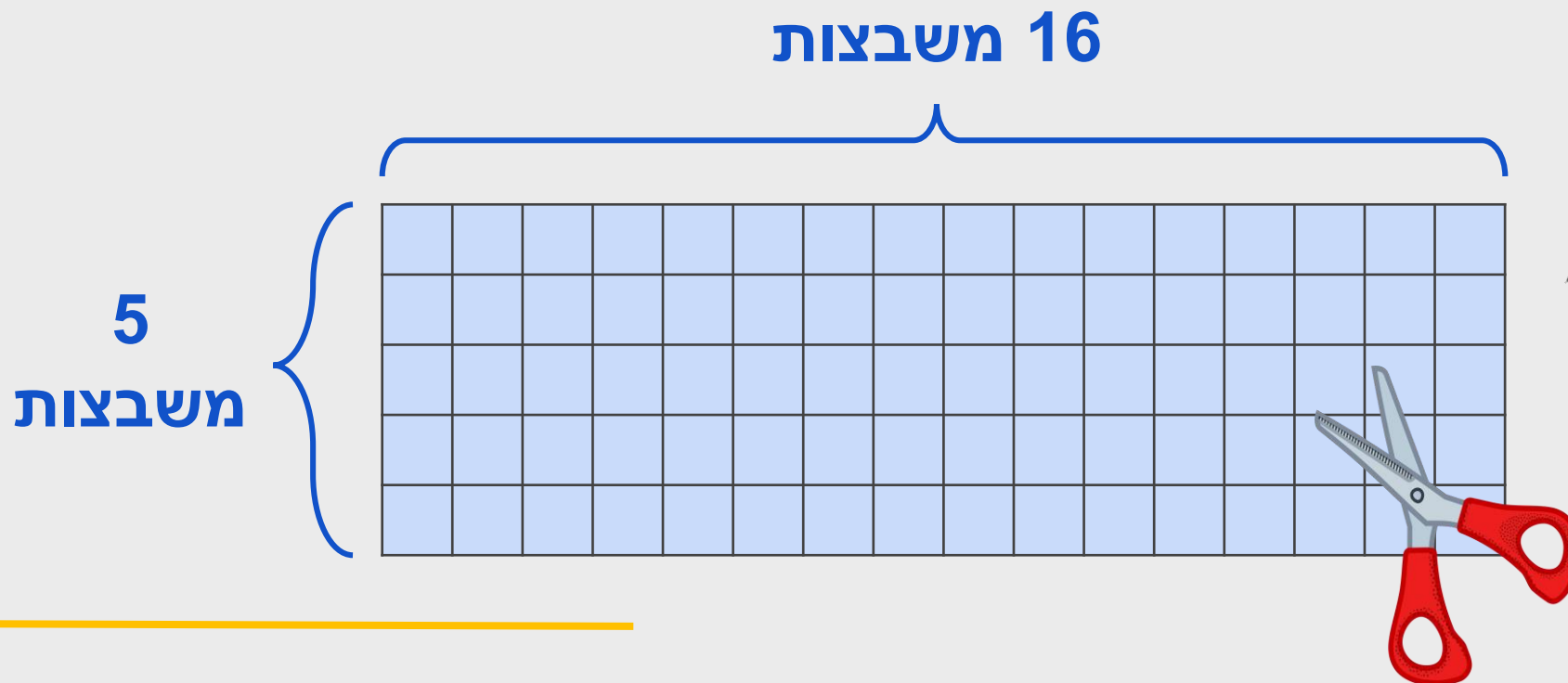
$$16 \times 5 = 80$$

היום נלמד לפתור תרגילים מהסוג הזה  
בעזרת דבק, נייר ומספריים!



שרטטו **מלבן** על גבי דף משבצות

שאורך צלעו האחת 16 משבצות, ואורך הצלע השנייה- 5 משבצות

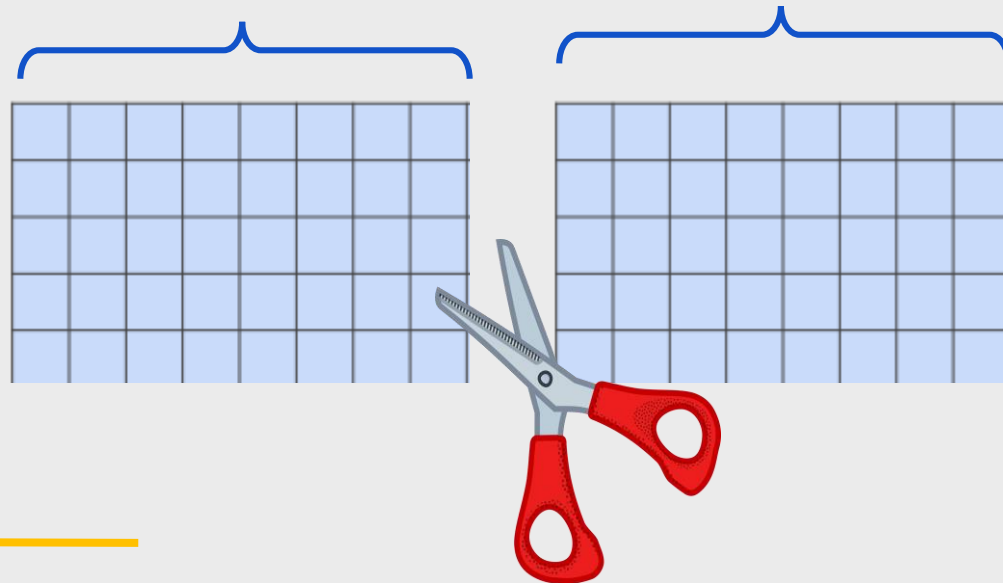


00:30

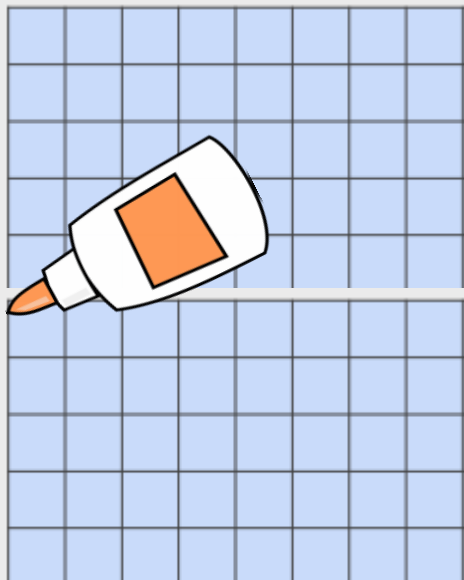
קחו מספריים וגזרו את המלבן כך שיתקבלו 2 מלבנים שאחת הצלעות שלהם היא באורך של 8 משבצות.

8 משבצות

8 משבצות



הדביקו את שני המלבנים לאורך הצלע השווה ל-8 משבצות.



10  
משבצות

מהו התרגיל המתאים למלבן החדש?

מספר המשבצות לא השתנה!

$$8 \times 10 = 80$$

00:30

## פתרון

איך כותבים זאת בצורה מתמטית?

$$\begin{array}{ccc} 16 \times 5 = 80 & & \\ \downarrow :2 & \downarrow \times 2 & \\ 8 \times 10 = 80 & & \end{array}$$

איך???

כי את הגומים פיראטות לא חשבתנו פי 2  
התוצאה של דרג'ל הפל לא השתנתה!  
זאת הגומים השני חגדלנו פי 2



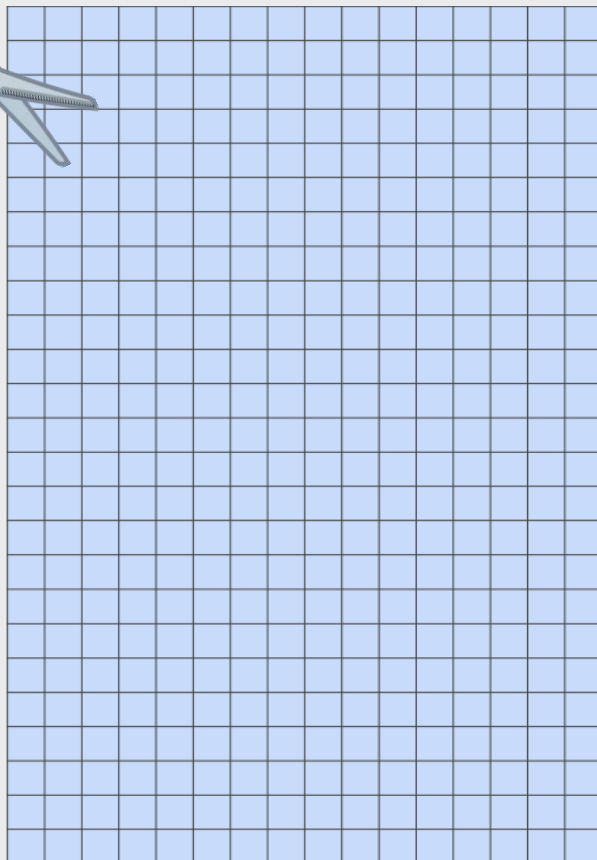
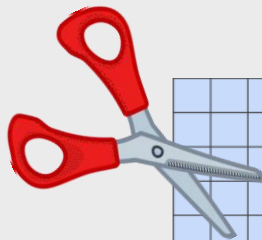


# תרגול

כעת ננסה לפתור בעזרת דף המשבצות את התרגיל הבא:

$$16 \times 25 =$$

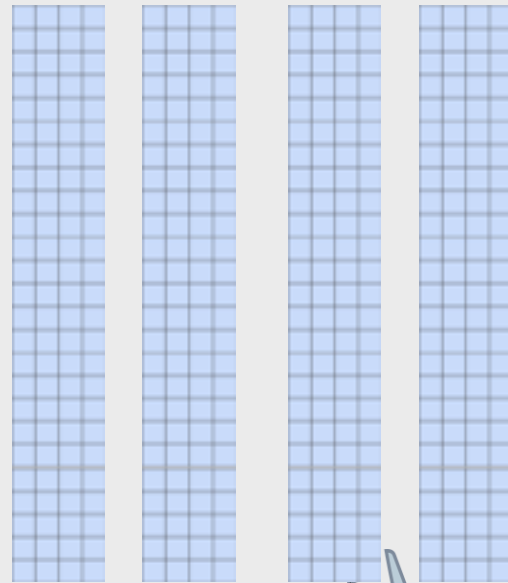
שרטטו **מלבן** על גבי דף משבצות  
שאורך צלעו האחת- 16 משבצות,  
ואורך הצלע השנייה- 25 משבצות.  
גיזרו את המלבן שהתקבל.



01:00

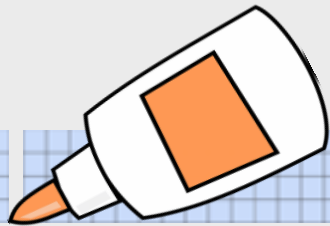
# עבשיו לומדים

קחו מספרים וגזרו את המלבן כך שיתקבלו 4 מלבנים שאחת הצלעות שלהם שווה באורכה ל-4 משבצות.



# עבשיו לומדים

הדביקו את המלבנים לאורך הצלעות השוות באורכן ל-4 משבצות.



מהו התרגיל המתאים למלבן החדש?

$$4 \times 100 = 400$$

01:00

# פתרון איך כותבים זאת בצורה מתמטית?

$$\begin{array}{c} 16 \times 25 = \\ \swarrow \text{:4} \quad \searrow \times 4 \\ 4 \times 100 = \end{array}$$

מספר המשבצות לא השתנה .  
התוצאה של תרגיל הכפל לא השתנתה.  
משום שאת הגורם הראשון בתרגיל הכפל הקטנו פי 4,  
ואת הגורם השני הגדלנו פי 4.





# המשך תרגול

פתרו את התרגיל הבא בדרך שלמדנו:

$$12 \times 5 =$$

סרטטו מלבן מתאים. 

גזרו את המלבן שהתקבל (צרו שני מלבנים שאחת מצלעותיהם שווה ל-6 משבצות). 

הדביקו את שני חלקי המלבן למלבן חדש. 

מהו התרגיל המתאים למלבן החדש? 

מהי תוצאת התרגיל? 

01:00

# מסיימים ומסכמים

ניתן לפתור תרגילי כפל בדרכים שונות.  
היום נעזרנו בדבק נייר ומספרים, כדי לפתור תרגילים בדרך  
נוספת:

את הגורם הראשון בתרגיל הכפל הקטנו פי מספר נבחר,  
ואת הגורם השני הגדלנו פי אותו מספר,

וכך קיבלנו תרגיל חדש, שקל יותר לפתרון בעל פה!



# ממשיכים לתרגל

העתיקו את התרגילים הבאים, פתרו אותם בדרך הנוחה לכם:

$$3 \times 21$$

$$15 \times 8$$

$$5 \times 24$$

$$14 \times 4$$

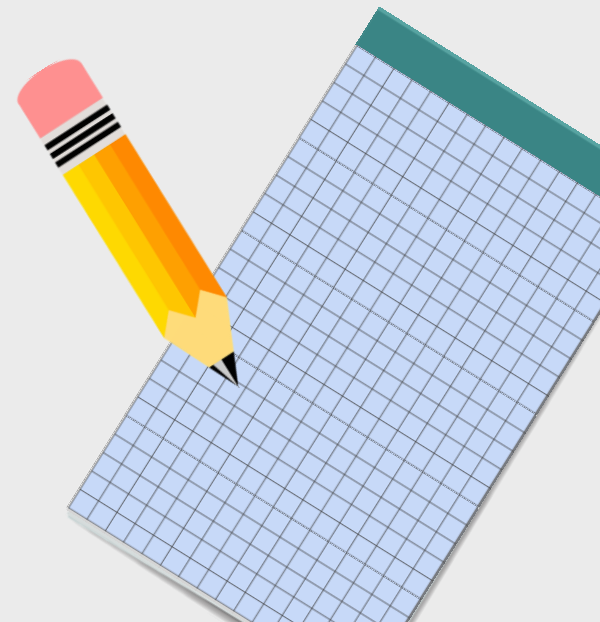
$$18 \times 3$$

$$8 \times 25$$

# ממשיכים לתרגל

המציאו תרגילים דומים משלכם,  
ותנו לבני המשפחה לפתור אותם.

אולי תגלו דרכים חדשות!?





מדינת ישראל  
משרד החינוך

# תודה שצפיתם בשידור

הופק עבור משרד החינוך ע"י מטח