



מדינת ישראל
משרד החינוך



מערכת שידורים לאומית

שיעור מתמטיקה לכיתה ו

נושא השיעור: חישוב אחוזים בעל פה

עם המורה: יהודית בלאיש

נא הצטיידו במחברת מתמטיקה, כלי כתיבה ומחוק



מה נלמד היום?

נלמד לחשב בקלות ערך של אחוזים שונים.

80% 20% 15%
30% 75%
10% 60% 25% 50%
40% 5%



מה להביא לשיעור?



מחקר



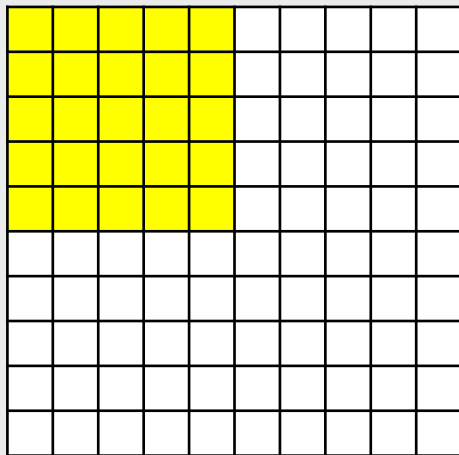
עיפרון



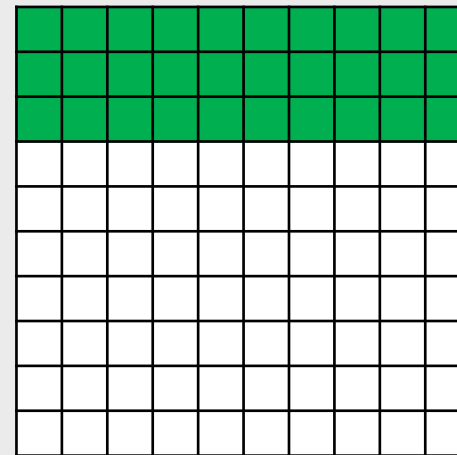
דף משבצות
או מחברת
חשבון

מתחילים בכיף

איזה חלק מהריבוע הגדול צבוע? בחרו את כל התשובות המתאימות.



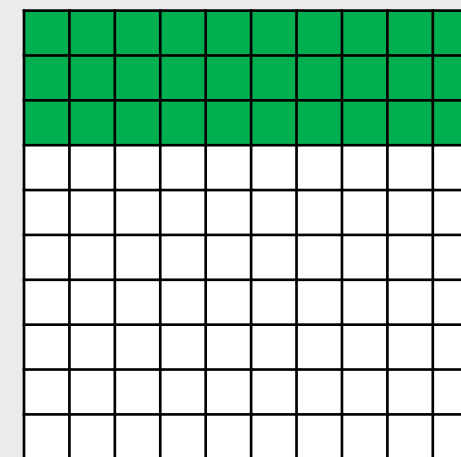
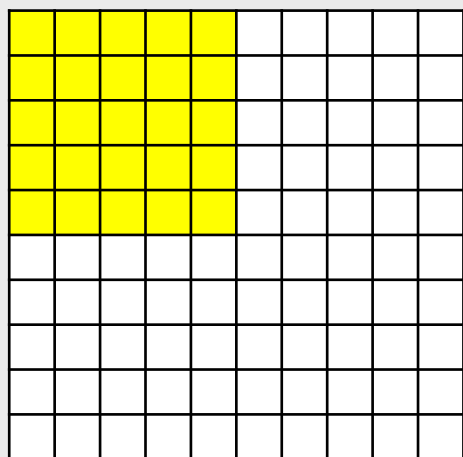
0.025 0.25



0.3 0.03



איזה חלק מהריבוע הגדול צבוע? בחרו את כל התשובות המתאימות.

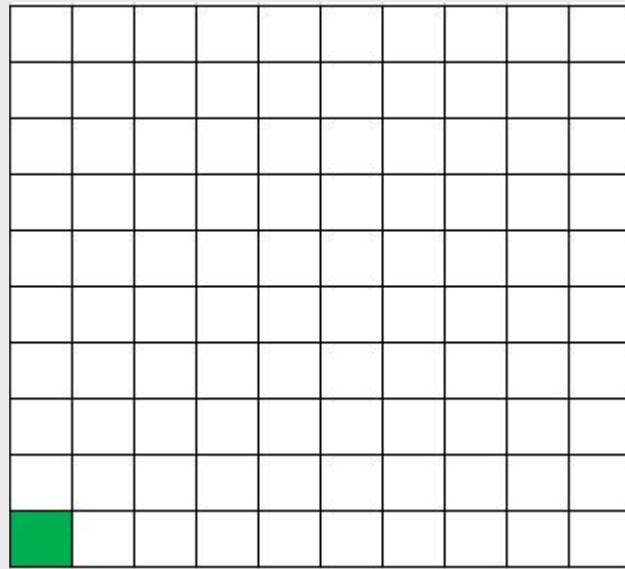


0.025 0.25 $\frac{1}{4}$ $\frac{25}{100}$ $\frac{25}{10}$

0.3 0.03 $\frac{30}{100}$ $\frac{3}{100}$ $\frac{3}{10}$

מה אנחנו כבר יודעים?

מהו אחוז?

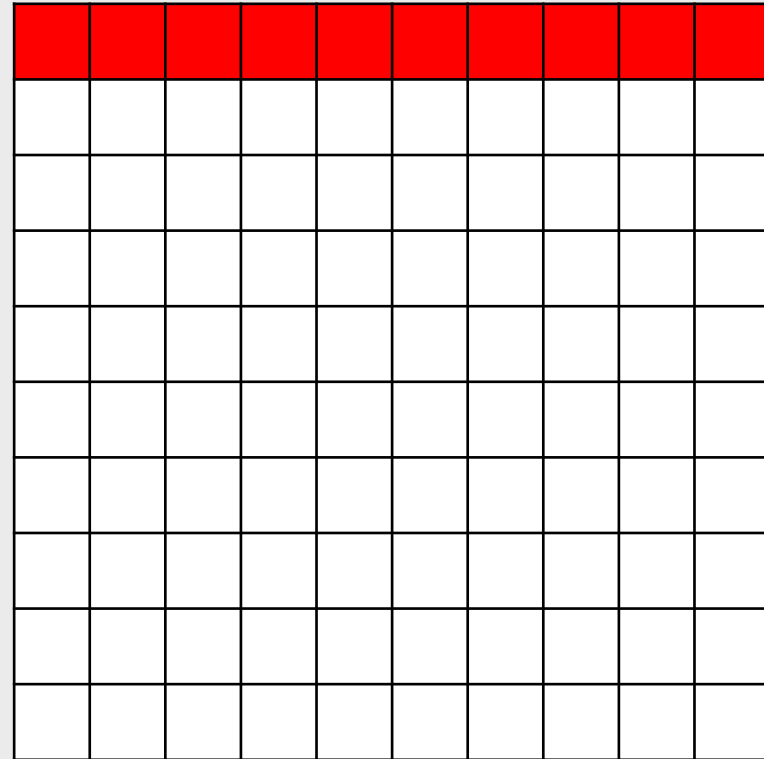


אחוז (1%) הוא $\frac{1}{100}$ של השלם

מה אנחנו כבר יודעים



$$\frac{10}{100}$$

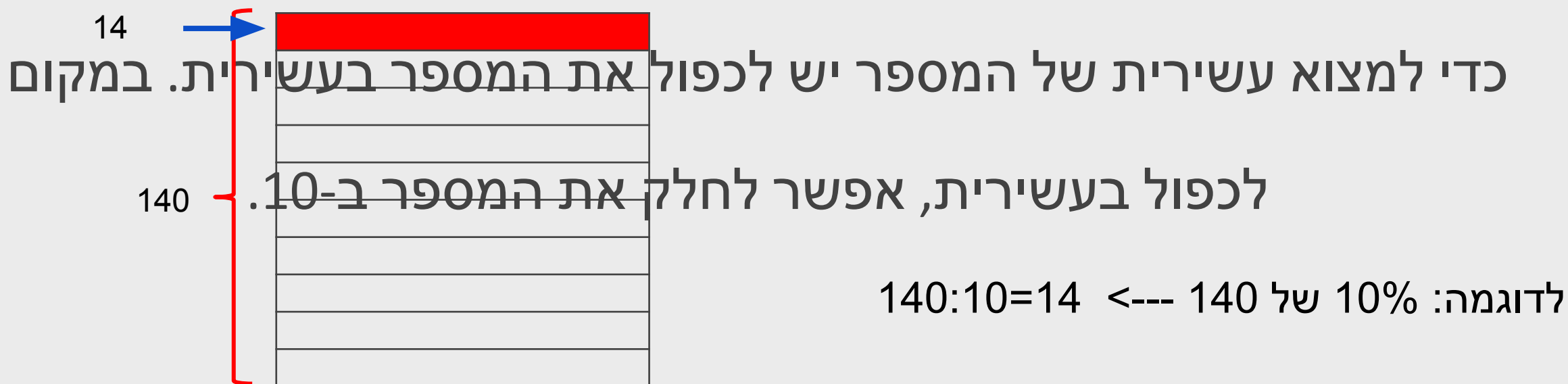


10 אחוז (10%) הם $\frac{10}{100}$ של השלם

עכשיו לומדים

איך נמצא 10% של מספר?
איך נמצא 10% של מספר?
10% של מספר הם עשירית של המספר.

כדי למצוא עשירית של המספר יש לכפול את המספר בעשירית. במקום לכפול בעשירית אפשר לחלק את המספר ב-10.
10% של מספר הם עשירית של המספר.



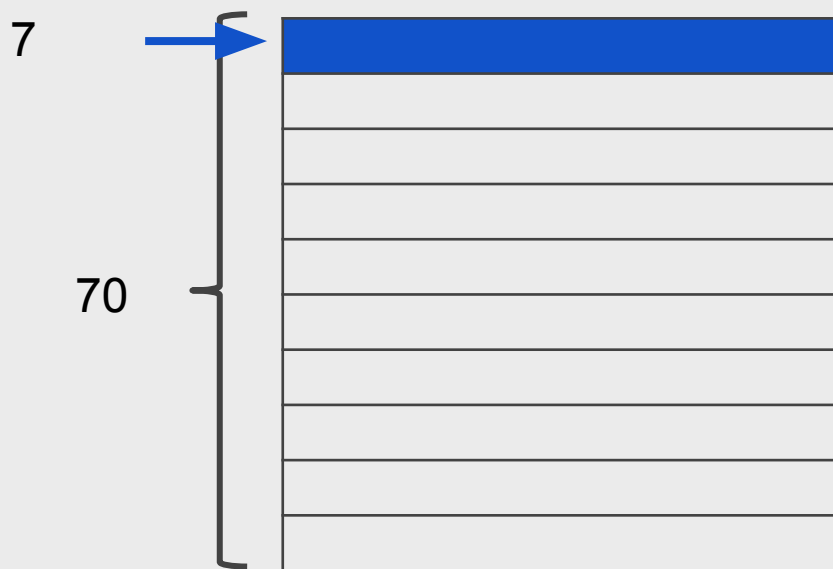
מתחילים בכיף

אסף בן ה-6 רוצה להיות שחקן כדורסל כשיגדל.
בינתיים הוא מתאמן בקליעות לסל.
ביום הראשון הצליח לקלוע לסל 10% מסך הזריקות שלו.
כמה קליעות היו לו אם מספר הזריקות שלו היה 70?



מתחילים בכיף

אסף בן ה-6 רוצה להיות שחקן כדורסל כשיגדל.
בינתיים הוא מתאמן בקליעות לסל.
ביום הראשון הצליח לקלוע לסל 10% מסך הזריקות שלו.
כמה קליעות היו לו אם מספר הזריקות שלו היה 70?



עכשיו לומדים

כדי למצוא 10% של מספר אפשר
לחלק את המספר ב-10.

~~5556510~~ 10

כמה הם 10% של 550

אלפים	מאות	עשרות	יחידות	עשירות	מאיות
		0	5	5	



עכשיו לומדים

כדי למצוא 10% של מספר אפשר
לחלק את המספר ב-10.

$$55 = 550 : 10$$

כמה הם 10% של 550?

אלפים	מאות	עשרות	יחידות	עשירות	מאיות
		5	2		

$$25 = 250 : 10$$

זו- 10% של 250?





כדי למצוא 10% של מספר
אפשר לחלק את המספר ב-10.



תרגול

חשבו כמה הם:

10% של 50

10% של 200

10% של 175





כדי למצוא 10% של מספר
אפשר לחלק את המספר ב-10.



תרגול

חשבו כמה הם:

$$5 = 50 : 10$$

של 50 10%

$$20 = 200 : 10$$

של 200 10%

$$17.5 = 175 : 10$$

של 175 10%



עכשיו לומדים

כיצד נחשב את שאר האחוזים?

ננסה:

כמה הם 20% של 150?

10% של 150 הם

20% של 150 הם

$$15 = 150 : 10$$

$$15 \times 2 = 30$$

20% של מספר זה פי שניים מ- 10%

של המספר....

לכן נמצא כמה הם 10% מהמספר

ונכפול ב-2.

100%	150
10%	15
20%	30



עכשיו לומדים

20% של מספר זה פי שניים מ- 10%
של המספר....
לכן נמצא כמה הם 10% מהמספר
ונכפול ב-2.

100%	125
10%	12.5
20%	25



ננסה תרגיל נוסף:

כמה הם 20% של 125?

$$12.5 = 125 : 10$$

10% של 125 הם

$$12.5 \times 2 = 25$$

20% של 125 הם



עכשיו לומדים

בשכבת ו' יש 150 תלמידים. 90% מהם הגיעו לטיול השנתי.
?ננסה משהו קשה יותר

כמה תלמידים הגיעו לטיול?

דרך א'

90% של 150 הם 9×15

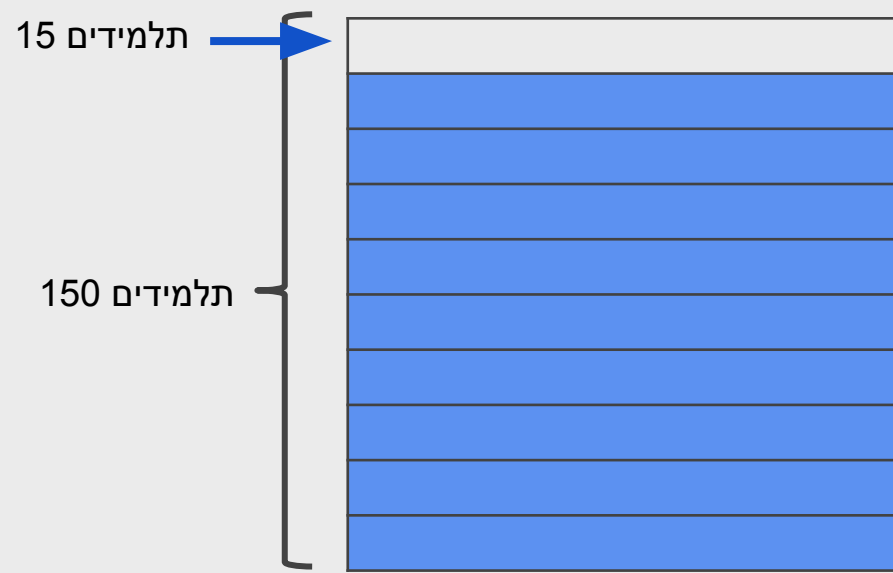
10% של 150 הם 15



עכשיו לומדים

בשכבת ו' יש 150 תלמידים. 90% מהם הגיעו לטיול השנתי.

כמה תלמידים הגיעו לטיול?



דרך ב'

10% של 150 הם 15

90% של 150 הם 150-15

איך אפשר, לדעתכם, למצוא 5% מהשלם?

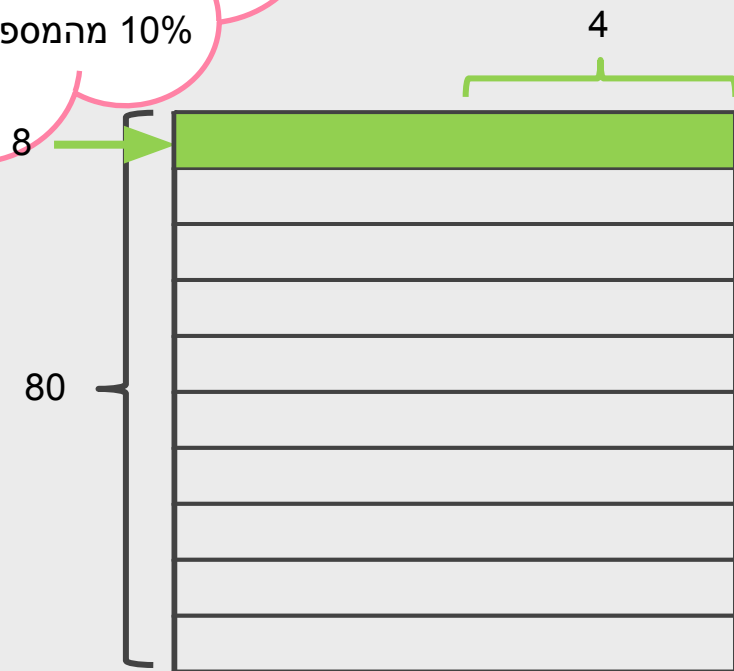
5% של מספר זה קטן פי שניים מ- 10% של המספר....

5% של מספר קטן פי שניים מ

מ- 10% של המספר....

לכן אפשר למצוא כמה הם

10% מהמספר ולחלק ב-2.



כמה הם 5% של 80?

10% של 80 הם $80:10 = 8$

5% של 80 הם $8:2 = 4$

בואו נתנסה:

5% של 300?

5% של 70?

נסכם:

כדי למצוא 5% של מספר

נמצא 10% של המספר ונחלק את התוצאה ב-2.

תרגול היעזרו בתרגיל עוגן וחשבו

• כמה הם

• 10% של 180?

• 20% של 180?

• 90% של 180?

• 5% של 180?

כדי למצוא 10% של מספר
אפשר לחלק את המספר ב-10.



03:00



פתרונות

כמה הם

$$18 = 180 : 10$$

• 10% של 180 ?

$$18 \times 36 = 2$$

• 20% של 180 ?

$$162 = 180 - 18$$

• 90% של 180 ?

$$9 = 18 : 2$$

• 5% של 180 ?

עכשיו לומדים

כדי למצוא 1% של מספר אפשר
לחלק את המספר ב-100.

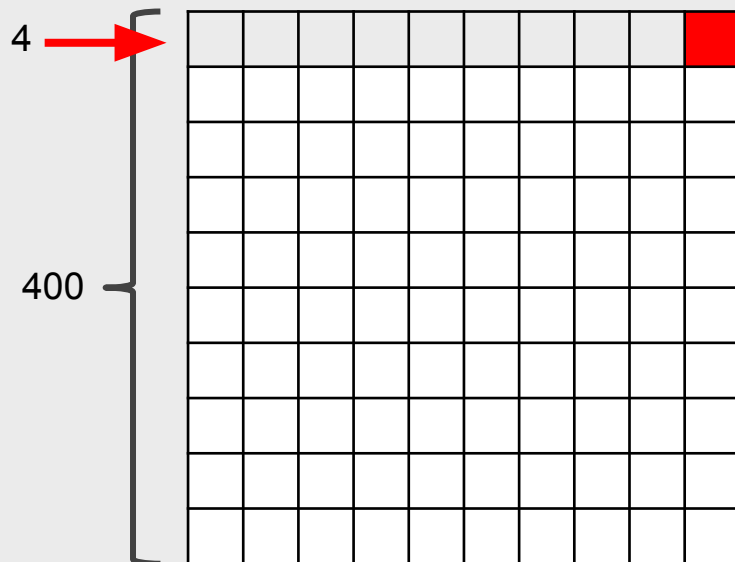
איך נמצא 1% מהשלם?

כדי למצוא 1% מהשלם נחלק את השלם ב 100

לדוגמה:

1% של 400 <---

$$400:100=4$$



עכשיו לומדים

כדי למצוא 1% של מספר אפשר
לחלק את המספר ב-100.

של 250 1%?

~~250~~ 2500100

אלפים	מאות	עשרות	יחידות	עשירות	מאות
		0	5	2	

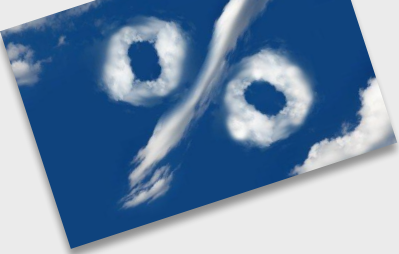
עכשיו לומדים

כדי למצוא 1% של מספר אפשר
לחלק את המספר ב-100.

אלפים	מאות	עשרות	יחידות	עשירות	מאות
		0	8		

שאל 80%?

~~800~~ = 800100



היעזרו בתרגילי העוגן

כדי למצוא 1% של מספר אפשר
לחלק את המספר ב-100.

כדי למצוא 10% של מספר
אפשר לחלק את המספר ב-10.



המשך תרגול

כמה הם 1% של 120?

כמה הם 2% של 120?

כמה הם 3% של 120?

כמה הם 9% של 120?

כמה הם 21% של 120?

כמה הם 99% של 120?



המשך תרגול - פתרונות

כדי למצוא 1% של מספר
אפשר לחלק את המספר
ב-100.

כדי למצוא 10% של מספר
אפשר לחלק את המספר ב-10.

של 120 הם 10%:

$$120 : 10 = 12$$

של 120 הוא: 1.2 1%

ולכן 9% של 120 הם

$$120 : 100 = 1.2$$

$$1.2 \times 2 = 2.4$$

$$1.2 \times 3 = 3.6$$

$$12 - 1.2 = 10.8$$

כמה הם 1% של 120?

כמה הם 2% של 120?

כמה הם 3% של 120?

כמה הם 9% של 120?

של 120 הם 12 10%

של 120 הם 20%:

$$12 \times 2 = 24$$

של 120 הוא 1.2 1%

ולכן 21% של 120 הם

$$12 \times 2 + 1.2 = 25.2$$

$$120 - 1.2 = 118.8$$

כמה הם 21% של 120?

כמה הם 99% של 120?



אפשר לחשב ערך אחוז בקלות בעזרת תרגילי עוגן.

תרגיל עוגן
תרגיל שאפשר לחשב
בעל פה או בדף
ולהשתמש בו
לחישובים אחרים



ממשיכים לתרגל



בעיית האופניים:

בחנות "רוכבים בכיף" העלו את מחיר כל האופניים שבחנות ב- 10%.
לאחר כחודש הוזילו את מחירי האופניים ב- 10%.

האם מחיר אופניים לאחר ההוזלה שווה למחירו המקורי (למחיר שלפני ההעלאה), גבוה ממחירו המקורי, או נמוך ממנו?

בדקו את השערתכם ..



מדינת ישראל
משרד החינוך

תודה שצפיתם בשידור

הופק עבור משרד החינוך ע"י מטח