



מינהלת מ"מ
המרכז הישראלי לחינוך מדעי
טכנולוגי ע"ש עמוס דה שליט



אוניברסיטת חיפה
הפקולטה לחינוך



משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
האגף לתכנון ולפיתוח תוכניות לימודים

מרכז מורים ארצי למתמטיקה בחינוך היסודי
المركز القطري لمعلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية

אוגדן משימות לתלמידים מתקשים במתמטיקה בבית הספר היסודי

לכיתה ו'

כתיבה: מיכל סוקניק

קריאה והערות: אירית פלד, ג'ין אלברט, אבתיסאם עבד אל חאלק, תמי ניר-בוכבינדר

יצא לאור במימון האגף לתכנון ולפיתוח תוכניות לימודים במשרד החינוך (ת"ל)
ומינהלת המרכז להוראת המדעים ע"ש עמוס דה שליט (מ"מ)

אוגוסט 2010

הקדמה

אוגדן זה כולל משימות המיועדות לתלמידים מתקשים במתמטיקה בבית הספר היסודי. המשימות מבוססות על תצפיות והתנסות בכיתות בשיעורי מתמטיקה בכלל, ועם ילדים מתקשים בפרט.

המשימות עוסקות בנושאים העיקריים של תכנית הלימודים במתמטיקה של משרד החינוך לכיתות ד' ה' ו-ו', כשבכל נושא מופיעה כמות משימות יחסית להיקף השעות המומלצות ללימודו על פי התכנית.

מטרתן העיקרית של המשימות היא לשמש לאבחון שגיאות ותפיסות מוטעות של התלמידים, וכמקור למידע על דרכי הפתרון והחשיבה שלהם בנושאים המתמטיים השונים. בנוסף הן יכולות לשמש גם למטרות הוראה-למידה, אם ממשיכים להעמיק ולפתח את המשימה בהתאם ליכולת התלמיד.

המשימות נועדו להעברה בראיון אישי או בקבוצה קטנה, כשהכוונה שהתלמידים יענו בעיקר בעל פה וינמקו את תשובותיהם, תוך ניהול שיחה ודין עם המורה.

במהלך העברת המשימות חשוב להתמקד ולשים לב להמללה ולהבנה של התלמידים כפי שבאה לידי ביטוי בהסברים שלהם, לא פחות מאשר לתשובות המספריות ודרכי החישוב. דפי המשימות עומדים בפני עצמם, ואין צורך לתת אותם ברצף או לפי הסדר. ניתן גם לתת משימות בודדות מתוך הדפים, על מנת להקל על עומס המידע המופיע בחלק מן הדפים. בכל נושא מופיעים קודם דפי המשימות, ואחר כך הערות למורה – כלליות וספציפיות למשימות השונות.

לקריאה נוספת:

אוסף מאמרים בנושא תלמידים תלמידים מתקשים במתמטיקה מתוך אתר מרכז המורים:

<http://mathcntr.edu.haifa.ac.il/artilistld.htm>

דפי משימות לכיתה ו

עמודים	מספר הדפים	הנושא
14 - 4	8	שברים פשוטים ומספרים עשרוניים
18 - 15	3	אחוזים
20 - 19	1	יחס
25 - 21	4	מספרים ופעולות
27 - 26	1	גופים
30 - 28	2	מדידות
32 - 31	1	חקר נתונים

דפי משימות בנושא שברים פשוטים ומספרים עשרוניים לכיתה ו

ק"ג 1

א. כמה פעמים $\frac{1}{4}$ יש ב-1 ?

ב. משקלה של כל שקית גרעינים הוא $\frac{1}{5}$ ק"ג.

כמה שקיות גרעינים אפשר להכין מ-1 ק"ג?

ג. 1. כמה עשיריות יש ב-1 ?

2. כמה עשיריות יש ב-0.1 ?

3. כמה מאיות יש ב-0.1 ?

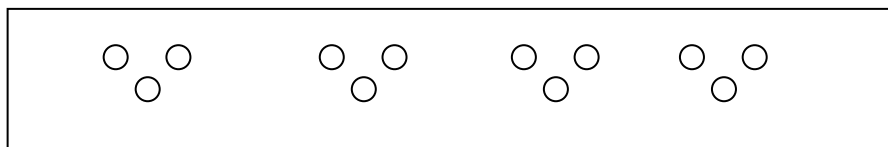
ד. לפניכם תרגילים. בכל ריבוע כתבו = או \neq . שימו לב לסימני הפעולה.

1. $\frac{2}{4} + \frac{1}{4} \square \frac{3}{4}$

2. $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} \square \frac{2}{6}$

3. $\frac{1}{3} \times \frac{1}{5} \square \frac{1}{15}$

ה. לפניכם ציור:



1. כתבו תרגיל המתאים לציור:

2. האם אפשר להראות $\frac{1}{4}$ בציור? סמנו אותו והסבירו כיצד ידעתם.

3. האם אפשר להראות $\frac{3}{4}$ בציור? סמנו אותו והסבירו כיצד ידעתם.

[חזרה לתפריט הראשי](#)

דפי משימות בנושא שברים פשוטים ומספרים עשרוניים לכיתה ו

דף 2

א. למורה אביבה היו 12 דפים. רינה קיבלה $\frac{1}{2}$ מהדפים.

כמה דפים רינה קיבלה?

ציירו ציורים וכתבו תרגילים מתאימים:

ב. למורה בתיה היו 12 דפים. היא חתכה את כולם, וחילקה לכל ילדי הכיתה,

כך שכל ילד קיבל $\frac{1}{2}$ דף.

כמה דפים קיבל כל ילד?

הסבירו כיצד ידעתם:

כמה ילדים היו בכיתה?

הסבירו כיצד ידעתם:

ג. למורה גלית היו 13 דפים. רונן קיבל $\frac{1}{2}$ מהדפים.

כמה דפים רונן קיבל?

ציירו ציורים וכתבו תרגילים מתאימים:

ד. נטע צבעה 8 דפים, שזה $\frac{1}{2}$ מכמות הדפים שיש לה.

כמה דפים יש לנטע?

הסבירו כיצד ידעתם:

דפי משימות בנושא שברים פשוטים ומספרים עשרוניים לכיתה ו

דף 3

א. כתבו 3 שברים פשוטים ששווים ל- $\frac{1}{2}$.

ב. ניצן אמרה שכדי לפתור את התרגיל:

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} =$$

צריך לבחור במכנה משותף 5.

האם ניצן צודקת? הסבירו.

מדוע לדעתכם היא בחרה במכנה המשותף הזה?

ג. כתבו תרגיל **חיבור** בשברים פשוטים שבו משתמשים במכנה משותף 12.

כתבו את התרגיל כך שלשני השברים יהיו מכנים **שונים**.

פתרו את התרגיל שכתבתם.

ד. כתבו תרגיל **חיסור** בשברים פשוטים שבו משתמשים במכנה משותף 8.

כתבו את התרגיל כך שלשני השברים יהיו מכנים **שונים**.

פתרו את התרגיל שכתבתם.

דפי משימות בנושא שברים פשוטים ומספרים עשרוניים לכיתה ו

4 קף

א. 1. אם $\frac{1}{5}$ של מספר היא 20, כמה יהיו $\frac{2}{5}$ של אותו המספר?

הסבירו.

2. אם $\frac{1}{9}$ שווה ל-4 ריבועים, כמה ריבועים יש ב- $\frac{2}{9}$?

ב. האם אפשר לצמצם את השבר $\frac{13}{26}$?

אם כן, כתבו את השבר המצומצם:

אם לא, הסבירו מדוע:

ג. השלימו מספרים מתאימים:

$$\frac{12}{\square} = 1 \quad .1$$

$$\frac{\square}{1} = 4 \quad .2$$

$$\frac{10}{\square} = 10 \quad .3$$

$$\frac{\square}{10} = 2 \quad .4$$

דפי משימות בנושא שברים פשוטים ומספרים עשרוניים לכיתה ו

5 ק"פ

א. הקיפו את כל המספרים השווים למספר $\frac{1}{2}$

$\frac{2}{5}$ 0.5 2.1 0.2 $\frac{3}{6}$ 1.2 $\frac{2}{1}$

ב. יונתן אומר שהשבר $\frac{3}{5}$ שווה למספר העשרוני 3.5.

1. האם יונתן צודק? הסבירו.

2. מדוע לדעתכם הוא חושב שהמספרים שווים?

3. מהו המספר העשרוני השווה לשבר $\frac{3}{5}$?

4. מהו השבר השווה למספר העשרוני 3.5 ?

ג. כתבו את התוצאה של התרגיל כשבר פשוט וכשבר עשרוני:

$1 : 10 =$

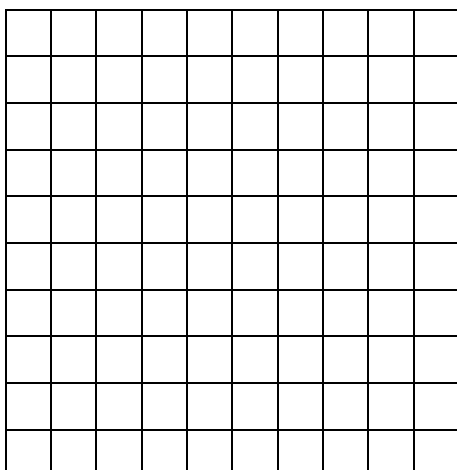
שבר עשרוני

$1 : 10 =$

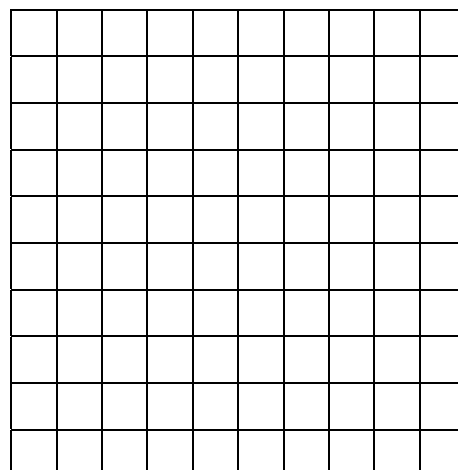
שבר פשוט

ד. כל ריבוע גדול הוא 1. צבעו את השטח המתאים לכל מספר.

0.03



0.3



דפי משימות בנושא שברים פשוטים ומספרים עשרוניים לכיתה ו

דף 6

א. כתבו כל מספר עשרוני כשבר פשוט או כמספר מעורב:

1. $4.3 =$

2. $25.3 =$

3. $250.1 =$

4. $500.12 =$

ב. אורן אמר כך: $0.52 = \frac{52}{10}$

כי ב-0.52 יש רק 0 אחד.

האם אורן צודק? הסבירו.

ג. כתבו את הסימן $>$ או $<$ או $=$

1. 0.50 0.5

2. 0.3 0.25

3. 0.98 0.89

4. 0.74 0.6

5. 100 100.00

דפי משימות בנושא שברים פשוטים ומספרים עשרוניים לכיתה ו

777

א. לפניכם משפטים עם מספרים עשרוניים.

בלי לעשות חישובים, כתבו עבור כל משפט אם הוא הגיוני או לא הגיוני ונמקו מדוע.

1. 1 ק"ג בורקס עולה 23.70 ₪. 1.2 ק"ג בורקס עולים 61.1 ₪.

הגיוני / לא הגיוני

הסבר:

2. 1 ק"ג עוגיות עולה 22.90 ₪. 0.6 ק"ג עוגיות עולים 30.18 ₪.

הגיוני / לא הגיוני

הסבר:

3. 1 ק"ג סוכריות עולה 19.75 ₪. 3 ק"ג סוכריות עולים 59.25 ₪.

הגיוני / לא הגיוני

הסבר:

ב. אופק היתה צריכה לעגל את המספר 19.9 לשלמים.

היא עיגלה ל- 19 והסבירה:

"כי עד 50 מעגלים למטה, וכאן זה 9 אז מעגלים למטה, ולכן מעגלים ל- 19."

1. האם אופק צודקת? הסבירו.

2. עגלו את המספר 19.9 לשלמים.

דפי משימות בנושא שברים פשוטים ומספרים עשרוניים לכיתה ו

8 7

לפניכם תרגילים ומשוואות של חילוק שברים.
לפני שתפתרו, בדקו: איך קל יותר לחשב – בעל פה (בראש) או בכתיבה?
פתרו כל תרגיל או משוואה, והסבירו כיצד פתרתם.

א.

$$\frac{20}{5} : \frac{6}{3} =$$

ב.

$$\frac{18}{9} : \frac{62}{31} =$$

ג.

$$\frac{75}{100} : \frac{1}{4} =$$

ד.

$$\frac{75}{100} : \frac{9}{3} =$$

ה.

$$\frac{24}{6} : \frac{\square}{\square} = 2$$

ו.

$$\frac{\square}{\square} : \frac{25}{50} = 2$$

ז. המציאו בעצמכם תרגיל של חילוק שברים שקל לפתור אותו בראש, ופתרו אותו:

דפי משימות בנושא שברים פשוטים ומספרים עשרוניים לכיתה ו

הערות למורה

- מומלץ לבקש מהילדים לקרוא בקול את המשימות, ולשים לב במיוחד לדרך בה קוראים את שמות השברים והמספרים העשרוניים.
- חשוב לבדוק אם הילדים מבינים את המשימות אותן הם קוראים.
- במקום המילה "שלם" אפשר להשתמש ב-"1" או להפך.
- אפשר ואף רצוי להשתמש באמצעי המחשה לשברים ולמספרים עשרוניים לפתרון ו/או להסבר של הפתרון.

דף 1

דף זה עוסק במשמעות השבר הפשוט והשבר העשרוני. בסעיפים א ו-ב אפשר להשוות את ההבנה הבסיסית של התלמידים בנושא השברים עם או בלי הקשר. בסעיף ד 2 מופיעה שגיאה נפוצה ביותר בחיבור שברים – מומלץ לדון עם הילדים מדוע התשובה אינה נכונה. סעיף ה מקשר בין תרגיל כפל בשלמים לבין משמעות השבר כחלק של כמות. יאפשר לבקש מהילדים לחפש ולהראות שברים נוספים בציור.

דף 2

דף זה עוסק בשאלות מילוליות בשברים, בהן מופיעים אותם המספרים (או מספרים דומים), אך המשמעות שלהם שונה. חשוב לייצג כל שאלה על ידי ציור או בעזרת עצמים מוחשיים.

לדוגמה, בסעיף ג אפשר להראות ש- $\frac{1}{2}$ מכמות של 13 דפים הם $6\frac{1}{2}$ דפים. אפשר לכתוב

תרגילים שונים לכל שאלה. לדוגמה, לסעיף ג אפשר לכתוב $13 : 2 =$ או $13 \times \frac{1}{2} =$.

ייתכנו תרגילים נוספים, העיקר לוודא שיש הבנה של הסיטואציה המתוארת בשאלה. בסעיף ב הילדים נשאלים כמה דפים קיבל כל ילד, למרות שנתון זה למעשה מופיע במפורש בשאלה ($\frac{1}{2}$ דף). השאלה על כמות הדפים נועדה לבדוק את הבנת הסיטואציה המתוארת בבעיה ולהבהיר אותה.

סעיפים א ו- ג מציגים למעשה את אותה שאלה, אלא שהתשובה בסעיף א היא מספר שלם ואילו התשובה בסעיף ג היא מספר מעורב. אפשר לדון עם התלמידים בהשוואה זו, ולשאול, מה היה קורה, למשל, אם במקום דפים היו מחלקים גולות.

דף 3

דף זה עוסק בחיבור וחיסור שברים פשוטים. הרעיון המרכזי כאן הוא שהמכנה המשותף בו משתמשים בתרגילי חיבור או חיסור בשברים חייב להיות כפולה של כל אחד מהמכנים של השברים שבתרגיל.

חשוב שהילדים ידעו בעל-פה שברים שקולים, במיוחד שברים השווים ל- $\frac{1}{2}$. ניתן להשתמש

בסעיף א כרמז לשאר הסעיפים בדף. לדוגמה, אם יודעים ש- $\frac{1}{2} = \frac{6}{12}$ אפשר בסעיף ג

לכתוב את התרגיל $\frac{1}{2} + \frac{3}{12} = \frac{6}{12} + \frac{3}{12} = \frac{9}{12}$. למשימה קשה יותר, אפשר לבקש למצוא

תרגילים בהם **חייבים** להשתמש במכנה המשותף 12 בסעיף ג או במכנה המשותף 8 בסעיף ד.

דף 4

דף זה עוסק במשמעות השבר הפשוט.

סעיף א בודק את הבנת השבר כחלק מכמות – עם ובלי הקשר.

דוגמאות לתשובות שגויות של ילדים בסעיף ב: "אי אפשר לצמצם כי ה-13 לא מתחלק בשום דבר", או "אי אפשר לצמצם, כי מספר אחד אי-זוגי והשני זוגי". אם מתעוררים קשיים בסעיף ג, חשוב להשתמש באמצעי המחשה.

דף 5

דף זה עוסק בקשר שבין שברים פשוטים ומספרים עשרוניים ובמשמעות המספר העשרוני. בסעיפים א ו- ב מופיעה השגיאה הנפוצה של התייחסות לספרות המופיעות במספר, ללא כל התייחסות למשמעות המספר וערכו, כמו הדוגמה בה התלמידים חושבים שהמספר 3.5

שווה למספר $\frac{3}{5}$.

דף 6

דף זה עוסק בהפיכת שברים עשרוניים לשברים פשוטים ובהשוואת מספרים עשרוניים. מומלץ לקרוא בקול את המספרים המופיעים במשימות, תוך אמירת כל ספרה בנפרד בחלק העשרוני של המספר (כלומר, מימין לנקודה העשרונית). לדוגמה, המספר 500.12 בסעיף א4 ייקרא: חמש מאות נקודה אחד שתיים. זאת על מנת לנסות למנוע את ההתייחסות לחלק העשרוני של המספר כאל מספר שלם. התייחסות שגויה זו תבוא לידי ביטוי בסעיף ג2.

דף 7

דף זה עוסק באומדן ועיגול של מספרים עשרוניים. תשובות והסברים נכונים דורשים הבנה של משמעות המספרים העשרוניים. לדוגמה, בסעיף א1 אפשר לענות שהתשובה לא הגיונית משום ש- 1.2 ק"ג גדול רק במעט מ- 1 ק"ג (בפחות מחצי), ואילו המחיר שלהם גדול בערך פי 3. בסעיף ב מוצגת שגיאה הנובעת מבלבול בין מספרים שלמים למספרים עשרוניים.

דף 8

דף זה עוסק בפתרון תרגילים ומשוואות של חילוק שברים. הדף נועד לעודד את התלמידים (או לבדוק את יכולתם) להימנע משימוש אוטומטי וטכני בשיטה של כפל בשבר ההפוך, ולעודד אותם להסתכל קודם האם אפשר לפתור בדרכים פשוטות יותר. שימוש בצמצום או בהרחבה של השברים המופיעים בתרגילים יכול להקל על הפתרון ולאפשר לפתור את התרגילים בעל-פה.

דפי משימות בנושא אחוזים לכיתה ו

171

א. מלאו את התאים הריקים בטבלה.

שבר פשוט	שבר עשרוני	אחוזים
$\frac{3}{100}$		
	0.5	
		10%

ב. מלאו מספרים משלכם, שונים מאלה שבסעיף 1.

שבר פשוט	שבר עשרוני	אחוזים

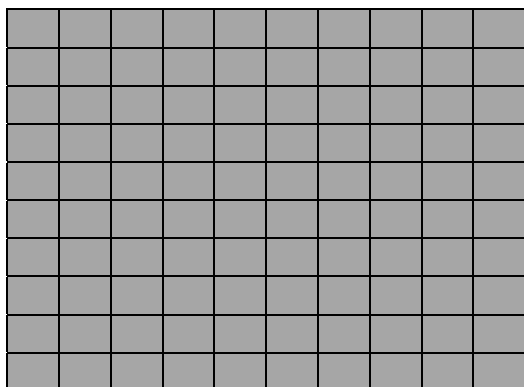
[חזרה לתפריט הראשי](#)

דפי משימות בנושא אחוזים לכיתה ו

2 קף

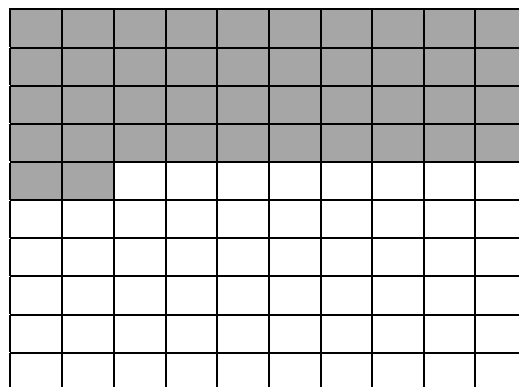
א. כתבו איזה אחוז מכל מלבן צבוע.

2.



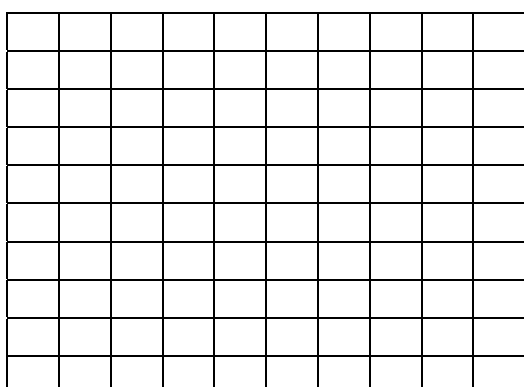
_____ % צבוע

1.



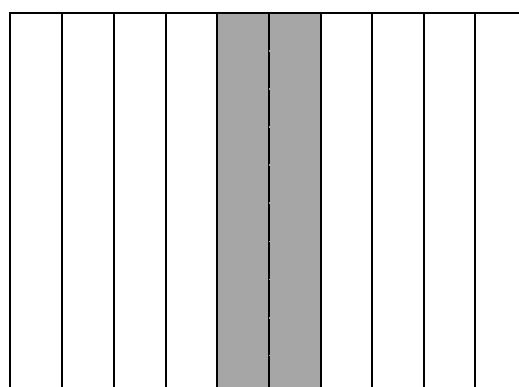
_____ % צבוע

4.



_____ % צבוע

3.



_____ % צבוע

ב. במסעדות נהוג לתת טיפ של 10% ממחיר הארוחה.

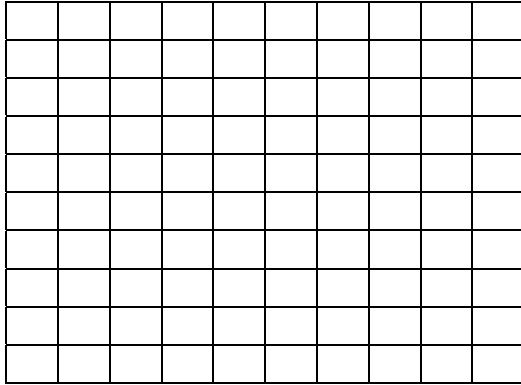
עמי ותמי הזמינו ארוחה במחיר של 150 ₪ ונתנו טיפ של 10 ₪.

האם הם נתנו יותר טיפ או פחות טיפ ממה שנהוג? בכמה?

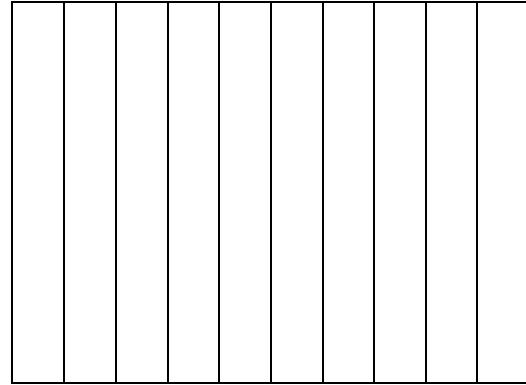
דפי משימות בנושא אחוזים לכיתה ו

3 קף

א. צבעו על פי האחוז הנתון.



1% צבוע



10% צבוע

ב. בחנות הבגדים היתה מכירת סוף העונה, וניתנה הנחה של 25% על כל הפריטים.

1. חולצה עלתה לפני ההנחה 100 ₪. כמה היא עלתה אחרי ההנחה?
2. גופייה עלתה לפני ההנחה 40 ₪. כמה הנחה קיבלו על הגופייה?
3. חליפה עלתה לפני ההנחה 200 ₪. כמה שילמה נורית על החליפה?
4. כיצד אפשר להיעזר בפתרון של סעיף 1 כדי לפתור את סעיף 3?

ג. מורן אמר ש- $\frac{3}{5} = 35\%$

האם מורן צודק? הסבירו.

ד. הציון שקיבל חגי במבחן בחשבון היה גבוה ב- 20% מציון המבחן שלו במדעים. כתבו

שתי אפשרויות שונות לציונים שהיה יכול לקבל חגי.

אפשרות א: ציון המבחן בחשבון: _____ ציון המבחן במדעים: _____

אפשרות ב: ציון המבחן בחשבון: _____ ציון המבחן במדעים: _____

דפי משימות בנושא אחוזים לכיתה ו

הערות למורה

נושא האחוזים חשוב מאד לתלמידים בכלל ולתלמידים מתקשים בפרט בשל הקשר ההדוק שלו למצבים יומיומיים, בניגוד לנושאים אחרים במתמטיקה (כמו למשל חילוק שברים). המשימות בדפים העוסקים בנושא זה הן פשוטות יחסית ובודקות את הרמה הבסיסית של הכרת והבנת האחוז.

דף 1

דף זה עוסק בקשר שבין שברים פשוטים, שברים עשרוניים ואחוזים. חשוב שהילדים יכירו את הערכים של השברים ה"נפוצים" (כמו $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ וכו') באחוזים, אבל גם ידעו שאחוז הוא שם אחר למאית ויכתבו מספרים פחות "נפוצים" באחוזים.

דף 2

דף זה עוסק במשמעות האחוז בציורים וכן בבעיה מילולית של חישוב ערך האחוז. בסעיף 4 הילדים צריכים להמציא כמות אחוזים משלהם.

דף 3

דף זה עוסק במשמעות האחוז בציורים וכן בבעיות מילוליות שונות של חישובים עם אחוזים. בסעיף ב יש לעיתים את אותן השאלות בניסוחים שונים. חשוב לשים לב למצב המתואר בכל בעיה ולהבין אותו ואת השאלה הנשאלת. חשוב לקשר בין הפתרונות של סעיף ב1 ו- ב3: אם המחיר לפני ההנחה הוא פי 2, אזי גם המחיר אחרי ההנחה יהיה פי 2. אפשר לבדוק זאת עם דוגמאות שונות.

בסעיף ג מופיעה שגיאה הדומה לזו שהופיעה בדף 5 בנושא שברים פשוטים ומספרים עשרוניים. אפשר לדון בשני סוגי השגיאות. בסעיף ד כדאי לעודד את הילדים לבחור במספרים "נוחים" (אך הגיוניים) איתם יוכלו לבצע בקלות את החישובים.

דפי משימות בנושא יחס לכיתה ו

171

א. היחס בין הריבועים לעיגולים הוא 2 : 1
עיגולים ריבועים

ציירו שלושה ציורים שיתאימו ליחס הזה:

אפשרות 1 :

אפשרות 2:

אפשרות 3:

ב. רווית הכינה משקה לימונדה מכוס אחת של מיץ לימון ו- 3 כוסות מים.

רוני רוצה להכין לימונדה באותו הטעם, אבל בכמות גדולה יותר.

1. אם הוא משתמש ב- 3 כוסות של מיץ לימון – כמה כוסות מים עליו להוסיף?

2. אם הוא משתמש ב- 6 כוסות של מים – כמה כוסות מיץ לימון עליו להוסיף?

3. כתבו שתי אפשרויות לכמויות נוספות של מיץ לימון ומים, שיתנו לימונדה באותו הטעם:

אפשרות א: _____ כוסות מיץ לימון _____ כוסות מים

אפשרות ב: _____ כוסות מיץ לימון _____ כוסות מים

[חזרה לתפריט הראשי](#)

דפי משימות בנושא יחס לכיתה ו

הערות למורה

דף 1

דף זה עוסק במשמעות של מושג היחס בציורים ובבעיות מילוליות. בסעיף ב הילדים צריכים להבין שאותו טעם של לימונדה משמעו אותו יחס בין כמויות המים והמיץ לימון.

דפי משימות בנושא מספרים ופעולות לכיתה ו

קף 1

א. קראו כל תרגיל בקול ופיתרו אותו.

1) $123,456 + 0 =$

2) $0 + 123,456 =$

3) $123,456 - 0 =$

4) $0 - 123,456 =$

5) $123,456 \times 0 =$

6) $0 \times 123,456 =$

7) $123,456 : 0 =$

8) $0 : 123,456 =$

ב. השלימו מספרים מתאימים.

_____ + _____ = 50 .1

_____ - _____ = 50 .2

_____ x _____ = 50 .3

_____ : _____ = 50 .4

ג. השלימו מספרים מתאימים ב- 3 דרכים שונות.

_____ x _____ = 1,200 א.

_____ x _____ = 1,200 ב.

_____ x _____ = 1,200 ג.

[חזרה לתפריט הראשי](#)

דפי משימות בנושא מספרים ופעולות לכיתה ו

272

א. התלמידים בכיתה ו' היו צריכים לפתור את התרגיל: $24 \times 23 =$

רוני פתרה כך:

$$24 \times 23 = \overline{20 \times 20}^{400} + \overline{4 \times 3}^{12} = 412$$

1. בדקו את תוצאת התרגיל במחשבון. האם קיבלתם את התוצאה של רוני?

הסבירו.

2. האם רוני פתרה נכון? הסבירו.

ב. 1. פיתרו את התרגיל: $3 \times 14 =$ תוך שימוש בחוק הפילוג.

הסבירו כיצד פתרתם.

2. פיתרו את התרגיל: $12 \times 14 =$

הסבירו כיצד פתרתם.

ג. השלימו מספרים מתאימים בדרכים שונות:

1. $20 \times 12 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} \times \underline{\quad}$

2. $20 \times 12 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} \times \underline{\quad}$

3. $20 \times 12 = (\underline{\quad} \times \underline{\quad}) + (\underline{\quad} \times \underline{\quad})$

4. $20 \times 12 = (\underline{\quad} \times \underline{\quad}) + (\underline{\quad} \times \underline{\quad})$

ד. 1. האם אפשר לפתור את התרגיל $20 \times 12 =$ בכל אחת מהדרכים 1 – 4 שבסעיף ג?

האם כל הדרכים יביאו לאותו פתרון?

2. בחרו אחת מהדרכים בסעיף ג כדי לפתור את התרגיל $20 \times 12 =$. בחרו את

הדרך הקלה ביותר לדעתכם, ופתרו בעזרתה את התרגיל.

דפי משימות בנושא מספרים ופעולות לכיתה ו

3 ק"צ

א. המורה שאלה: האם המספר 71 מתחלק ב-4 ?
נמרוד ענה: כן, 71 מתחלק ב-4, כי $7 + 1 = 8$ ו-8 מתחלק ב-4.

האם נמרוד צודק? הסבירו.
מדוע לדעתכם הוא ענה כך?

ב. נעמה אמרה: 92 לא מתחלק ב-2. כי 2 מתחלק ב-2, אבל 9 לא מתחלק ב-2.
האם נעמה צודקת? הסבירו.

ג. 1. האם כל מספר שמתחלק ב-9 מתחלק גם ב-3 ?
הסבירו:

2. האם כל מספר שמתחלק ב-3 מתחלק גם ב-9 ?
הסבירו:

ד. ליה פתרה תרגילי חילוק עם שארית. כדי לפתור את התרגיל $36 : 3 = 10$ (6) בלוח הכפל ופתרה כך: $36 : 3 = 10$
האם ליה פתרה נכון? הסבירו.

ה. פתרו את שני התרגילים.

1. $(\frac{1}{2} + \frac{1}{2}) \times 4 =$

2. $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} \times 4 =$

האם התוצאות של שני התרגילים שוות? מדוע?

דפי משימות בנושא מספרים ופעולות לכיתה ו

4 ק"ף

א. 1. כתבו מספר שרק ספרת המאות שלו היא 5: _____
מהי ספרת העשרות במספר שכתבתם? _____

2. כתבו מספר שרק ספרת המאות שלו היא 5: _____
מהי ספרת העשיריות במספר שכתבתם? _____

ב. לפניכם תרגיל: $872 + 0.23 + 6 =$

1. נסו לפתור אותו בעל פה. האם הצלחתם? אם כן, מה התוצאה?

2. כתבו את התרגיל במאונך ופתרו אותו:

3. אם עניתם על סעיף 1 - האם קיבלתם אותה תוצאה?

ג. פתרו את התרגילים בעל-פה.

$$0.379 + \frac{1}{4} - 0.379 = \quad .1$$

$$\frac{3}{6} + 0.5 + 800 = \quad .2$$

$$0.75 : \frac{3}{4} \times 1 = \quad .3$$

ד. כתבו תרגיל אחד משלכם, שיש בו מספר שלם, מספר עשרוני ושבר פשוט, שאתם יודעים לפתור בעל פה, ופתרו אותו:

דפי משימות בנושא מספרים ופעולות לכיתה ו

הערות למורה

דף 1

דף זה עוסק בתכונות האפס ובתרגילים "פתוחים" עם ארבע פעולות החשבון. סעיף א מזמן עיסוק בחוק החילוף ומתי ניתן ליישם אותו. ניתן לתת את אותם התרגילים עם מספרים קטנים יותר, תוך שימוש באמצעי המחשה, ולהסיק מכך על התרגילים המופיעים בסעיף זה. בסעיף ב חשוב לשים לב אם התלמידים מבחינים בהבדלים בין סימני הפעולה בכל תת-סעיף ויודעים מה משמעותו של כל אחד מהסימנים.

דף 2

דף זה עוסק בהיבטים שונים של פעולת הכפל. סעיף א מציג טעות נפוצה, בה התלמידים מתעלמים מחלק מהמכפלות החלקיות אותן יש לבצע כדי לפתור את התרגיל. בסעיף ב מומלץ לדון בהבדל בין שני התרגילים, אפשר תוך שימוש בציורים או אמצעי המחשה. חשוב לראות אם התלמידים לא חוזרים בסעיף ב2 על הטעות שהופיעה בסעיף א. בסעיף ג התלמידים מתבקשים לבצע פירוק של המספר, מבלי לפתור אותו. הכוונה היא לפרק על מנת שאפשר יהיה לפתור בקלות את התרגיל. חשוב להבחין בין פירוק לגורמים על ידי פעולת כפל בלבד (בסעיפים ג1 ו- ג2), לבין פירוק תוך שימוש בחוק הפילוג, על ידי פעולות חיבור וכפל (בסעיפים ג3 ו- ג4). בסעיף ד התלמידים בוחרים בדרך המועדפת עליהם על מנת לפתור את התרגיל.

דף 3

דף זה עוסק בהיבטים שונים של פעולת החילוק. סעיפים א ו- ב מציגים שגיאות נפוצות של סימני התחלקות. סעיף ג עלול להיות קשה להבנה ומומלץ לעבוד עליו על ידי שימוש בדוגמאות וחיפוש אחר דוגמאות נגדיות. סעיף ה עוסק בנושא של כללי סדר הפעולות כשהיישום שלהם מופיע בשברים.

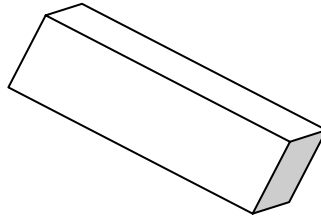
דף 4

דף זה עוסק בשילוב של מערכות מספרים שונות: מספרים טבעיים, שברים פשוטים ושברים עשרוניים, והבנת ערך המקום. סעיף א מזמן את ההבחנה בין מקומות במספר ששמותיהם נשמעים מאד דומים אך ערכם שונה, כמו "מאות" ו"מאות". לפיכך מומלץ שהילדים יקראו בקול את השאלה.

דפי משימות בנושא גופים לכיתה ו

דף 1

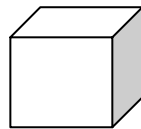
א. לפניכם גוף:



הקיפו את כל השמות המתאימים לו:

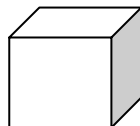
1. פירמידה
2. קובייה
3. מנסרה
4. תיבה
5. גליל

ב.



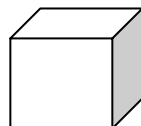
1. סמנו פאה אחת בקובייה הזו:

כמה פאות יש לקובייה? _____



2. סמנו קודקוד אחד בקובייה הזו:

כמה קודקדים יש לקובייה? _____



3. סמנו צלע אחת בקובייה הזו:

כמה צלעות יש לקובייה? _____

4. ציירו גליל:

[חזרה לתפריט הראשי](#)

דפי משימות בנושא גופים לכיתה ו

הערות למורה

דף 1

דף זה עוסק בנושא גופים תוך דגש על הכרת המושגים הקשורים לנושא: שמות הגופים והחלקים מהם מורכבים הגופים.

סעיף א מזמן בדיקה של הבנת יחסי ההכלה בין הגופים – הידיעה שכל תיבה היא מקרה פרטי של מנסרה.

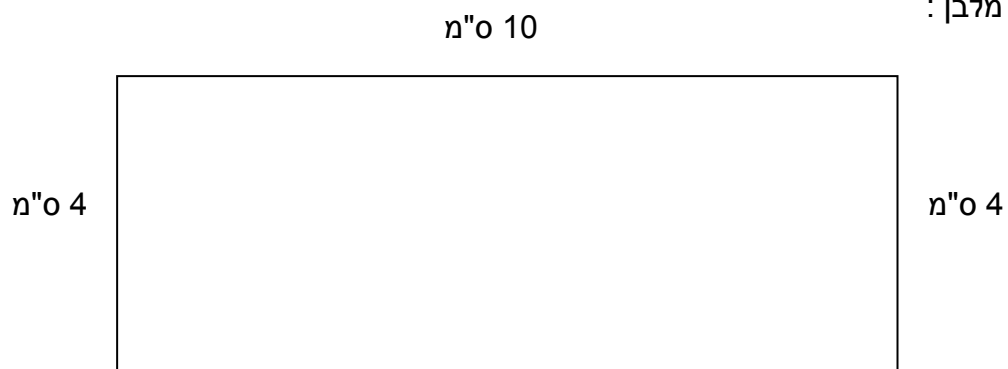
לחזרה על המושגים והגדרותיהם אפשר להשתמש במילון המונחים בגאומטריה של האגף לתכנון ולפיתוח תכניות לימודים:

http://www.education.gov.il/tochniyot_limudim/math/geometria.htm

דפי משימות בנושא מדידות לכיתה ו

ק"ו 1

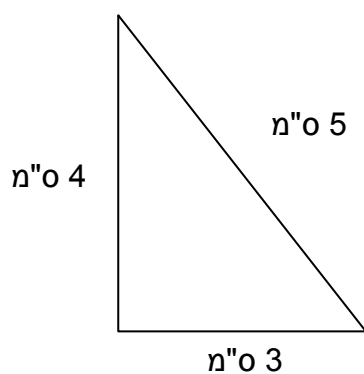
א. לפניכם מלבן :



10 מ"ו

1. מהו היקף המלבן? כתבו גם את יחידות המידה _____
2. מהו שטח המלבן? כתבו גם את יחידות המידה _____

ב. לפניכם משולש:



1. מהו היקף המשולש? כתבו גם את יחידות המידה _____
2. מהו שטח המשולש? כתבו גם את יחידות המידה _____

ג. הקיפו את התשובה הנכונה: אורכו של עט הוא בערך:

- א. 13 מ"מ ב. 13 ס"מ ג. 13 מ' ד. 13 ק"מ

[חזרה לתפריט הראשי](#)

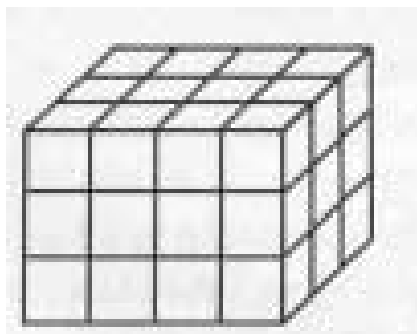
דפי משימות בנושא מדידות לכיתה ו

דף 2

א. 1. סרטטו ריבוע שההיקף שלו הוא 24 ס"מ. כתבו את מידות הצלעות ליד הסרטוט.

2. מה השטח של הריבוע שסרטטתם?

ב. לפניכם תיבה הבנויה מקוביות קטנות.



1. מכמה קוביות קטנות בנויה התיבה? הסבירו כיצד מצאתם.

2. אם הנפח של כל קובייה קטנה הוא 1 סמ"ק, מה נפח התיבה?

דפי משימות בנושא מדידות לכיתה ו

הערות למורה

דף 1

דף זה עוסק במדידות היקף ושטח של מצולעים ובהבחנה בין שני המושגים. בסעיף א כתובות מידות כל הצלעות. אפשר לשאול את התלמידים האם הכרחי שכולן תהיינה כתובות, ועל איזה מהן אפשר לוותר. כנ"ל אפשר לעשות עם סעיף ב. סעיף ג עוסק באומדן של מדידה מחיי היומיום.

דף 2

דף זה עוסק במושגים של שטח, היקף ונפח. בסעיף א כדאי לעודד דרכים שונות למציאת כמות הקוביות. ניתן להיעזר באמצעי המחשה של קוביות מתחברות על מנת להקל על פתרון השאלה.

דפי משימות בנושא חקר נתונים לכיתה ו

171

א. לפניכם שתי קבוצות של מספרים:

קבוצה 2	קבוצה 1
38, 57, 29	38, 0, 57, 29

ענו מבלי לחשב את הממוצע: האם ממוצע המספרים בשתי הקבוצות שווה? הסבירו.

ב. רן ורננה חישובו את ממוצע הציונים שלהם, שכלל את המבחנים בעברית, אנגלית וחשבון.

ממוצע הציונים של רן הוא 80 וממוצע הציונים של רננה הוא 90.

האם יתכן שבמבחן בחשבון רן קיבל 95 ורננה קיבלה 75?

אם לא, הסבירו מדוע.

אם כן, תנו דוגמה לציונים של רן ושל רננה שבהם הממוצעים וציוני המבחן בחשבון הם

כמו בשאלה.

ג. הממוצע של גובה התלמידים בכיתה ו' הוא 150 ס"מ.

ילד חדש הגיע לכיתה, וממוצע הגובה של הכיתה עכשיו לא השתנה.

האם אפשר לדעת משהו על גובהו של הילד החדש? הסבירו.

ד. כשזורקים קובייה רגילה – מה הסיכוי הגדול יותר:

1. לקבל את המספר 3 או לקבל את המספר 6? הסבירו.

2. לקבל את המספר 1 או לקבל מספר אי-זוגי? הסבירו.

[חזרה לתפריט הראשי](#)

דפי משימות בנושא חקר נתונים לכיתה ו

הערות למורה

דף 1

דף זה עוסק בנושאים של הממוצע וניתוח סיכויים.
סעיף א מזמן את העובדה שהוספת המספר 0 למספרים המרכיבים את הממוצע משנה את הממוצע – עובדה שעלולה להיות בניגוד לאינטואיציה. אפשר להמחיש אותה על ידי מתן דוגמאות למצבים כאלה.
סעיף ב מראה שלמרות שהממוצע של \bar{x} נמוך יותר מזה של \bar{y} , יכול להיות שאחד מציוניו גבוה מאחד מציוניה.
סעיף ג עוסק בתכונת הממוצע הבאה: הממוצע של קבוצת מספרים אינו משתנה אם מוסיפים לקבוצה כאיבר נוסף מספר השווה לממוצע.
סעיף ד עוסק בניתוח סיכויים על סמך הבנת ההסתברות לקבלת כל מאורע.