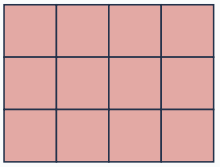
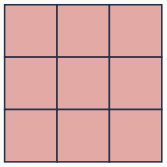
שם: _____ תאריך: _____

היקף ושטח, מה ההבדל

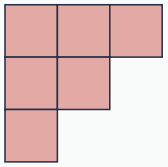
1 שטח: ספרו כמה ריבועים בכל צורה



שטח: _____ ריבועים

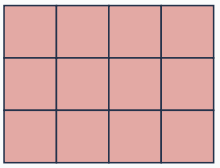


שטח: _____ ריבועים

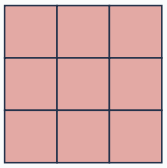


שטח: _____ ריבועים

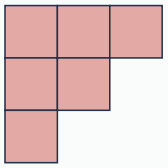
2 היקף: ספרו כמה צלעות של ריבועים יש סביב כל צורה



היקף: _____ צלעות



היקף: _____ צלעות



היקף: _____ צלעות

3 ציירו בעצמכם

ציירו על הרשת מלבן ששטחו 6 ריבועים. כתבו את ההיקף שלו.

היקף: _____ צלעות

4 שאלה מילולית

מלבן באורך 5 סנטימטרים וברוחב 2 סנטימטרים.
מה ההיקף שלו? מה השטח שלו?

_____

5 חשבו ונמקו

שתי צורות בעלות שטח זהה. האם ההיקף שלהן חייב להיות זהה? ציירו דוגמה על הרשת.

_____

מפתח תשובות

למורה: מטרת הדף: הבחנה בין שטח, כמה מקום תופסת הצורה, לבין היקף, אורך הקו שסביבה. טעות נפוצה: ספירת ריבועים במקום ספירת צלעות. כדאי להצביע על כל צלע בזמן הספירה.

1. שטח

1. 12 **2.** 9 **3.** 6

2. היקף

1. 14 **2.** 12 **3.** 12

3. ציור

אפשר מלבן 2 על 3 או מלבן 1 על 6. ההיקף 10 או 14 בהתאמה.

4. שאלה מילולית

היקף: 14 סנטימטרים. שטח: 10 סנטימטרים רבועים.

5. חשבו ונמקו

לא. לדוגמה מלבן 1 על 6 ומלבן 2 על 3 הם בשטח 6 ובהיקפים 14 ו 10.

כיתה ד | מתמטיקה

שם: _____ תאריך: _____

היקף של מלבן וריבוע

1 חשבו את ההיקף של כל מלבן

אורך בסנטימטרים	רוחב בסנטימטרים	ההיקף בסנטימטרים
8	5	
12	7	
9	9	
15	4	

2 ריבוע: כל הצלעות שוות

צלע בסנטימטרים, היקף בסנטימטרים.

1 צלע ☐, היקף 6

2 צלע ☐, היקף 10

3 צלע ☐, היקף 25

3 חשבו את הצלע החסרה

היקף מלבן הוא 30 סנטימטרים והאורך שלו 9 סנטימטרים. מה הרוחב?

היקף ריבוע הוא 36 סנטימטרים. מה אורך הצלע?

4 שאלה מילולית

גן מלבני באורך 12 מטרים וברוחב 8 מטרים. רוצים לגדר אותו מכל הצדדים.
כמה מטרים של גדר צריך?

5 חשבו ונמקו

כדי לחשב היקף של מלבן משתמשים בנוסחה: אורך ועוד רוחב, כפול 2. נסחו במילים למה הנוסחה נכונה.

מפתח תשובות

למורה: מטרת הדף: חישוב היקף מלבן וריבוע, ומציאת צלע חסרה. אפשר לחשב בשתי דרכים: חיבור כל הצלעות, או אורך ועוד רוחב כפול 2.

1. טבלה

1. 26 **2.** 38 **3.** 36 **4.** 38

2. ריבוע

1. 24 **2.** 40 **3.** 100

3. צלע חסרה

חצי מההיקף הוא 15, ולכן הרוחב 15 פחות 9 שווה 6 סנטימטרים. בריבוע 36 לחלק ל 4 שווה 9 סנטימטרים.

4. שאלה מילולית

2 כפול 12 ועוד 8 שווה 40 מטרים של גדר.

5. חשבו ונמקו

במלבן שני זוגות של צלעות שוות. כל זוג מורכב מאורך ורוחב, ולכן אורך ועוד רוחב פעמיים נותן את כל ההיקף.

שם: _____ תאריך: _____

שטח של מלבן וריבוע

1 חשבו את השטח של כל מלבן

אורך בסנטימטרים	רוחב בסנטימטרים	השטח בסנטימטרים רבועים
6	4	
9	5	
7	7	
12	3	

2 ריבוע: צלע כפול צלע

צלע בסנטימטרים, שטח בסנטימטרים רבועים.

1 צלע 5, שטח ☐

2 ☐ צלע 8, שטח

3 ☐ צלע 11, שטח

3 חשבו את הצלע החסרה

שטח מלבן הוא 48 סנטימטרים רבועים והאורך שלו 8 סנטימטרים. מה הרוחב?

_____

שטח ריבוע הוא 49 סנטימטרים רבועים. מה אורך הצלע?

_____

4 שאלה מילולית

רצפה מלבנית באורך 6 מטרים וברוחב 4 מטרים מרצפים באריחים ריבועיים בגודל מטר על מטר. כמה אריחים צריך?

_____

_____

5 חשבו ונמקו

הסבירו למה שטח מלבן הוא מכפלה של אורך ברוחב. השתמשו בציור של שורות ועמודות.

_____

_____

מפתח תשובות

למורה: מטרת הדף: שטח כמספר יחידות מרובעות. מומלץ לקשר בין שורות ועמודות של ריבועים לבין כפל. יחידת השטח: סנטימטר רבוע.

1. טבלה

1. 24 **2.** 45 **3.** 49 **4.** 36

2. ריבוע

1. 25 **2.** 64 **3.** 121

3. צלע חסרה

48 לחלק ל 8 שווה 6 סנטימטרים. 7 כפול 7 שווה 49, ולכן הצלע 7 סנטימטרים.

4. שאלה מילולית

6 כפול 4 שווה 24 אריחים.

5. חשבו ונמקו

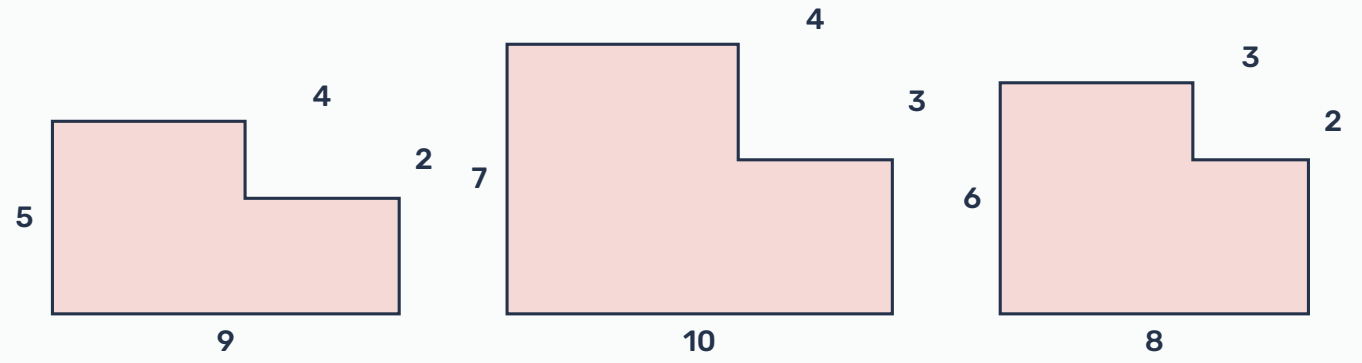
במלבן יש שורות, ובכל שורה אותו מספר של ריבועים. מספר השורות כפול מספר הריבועים בשורה נותן את כל הריבועים.

צורות מורכבות

שם: _____ תאריך: _____

בכל צורה חתכו פינה מלבנית מהמלבן הגדול. כל האורכים בסנטימטרים.

1 שטח: חשבו שטח מלבן גדול פחות הפינה שחתכו



שטח: ____ שטח: ____ שטח: ____

2 היקף: האם החיתוך משנה את ההיקף?

חשבו את ההיקף של כל צורה, והשוו להיקף של המלבן הגדול.

צורה 1: ____ צורה 2: ____ צורה 3: ____

3 שאלה מילולית

חדר בצורת האות L נבנה מחדר מלבני באורך 7 מטרים וברוחב 5 מטרים, שממנו חסרה פינה של 2 על 3 מטרים.
מה שטח החדר?

_____

_____

4 חשבו ונמקו

למה ההיקף של צורה שחתכו ממנה פינה שווה להיקף המלבן הגדול? ציירו כדי להסביר.

_____

_____

מפתח תשובות

למורה: מטרת הדף: חישוב שטח של צורה מורכבת בעזרת חיסור או פירוק למלבנים. התובנה המרכזית: חיתוך פינה מלבנית אינו משנה את ההיקף.

1. שטח

1. 42 **2.** 58 **3.** 37

2. היקף

1. 28 **2.** 34 **3.** 28

3. שאלה מילולית

7 כפול 5 שווה 35. פחות 2 כפול 3 שווה 6. שטח החדר 29 מטרים רבועים.

4. חשבו ונמקו

הקטעים החדשים שנוצרו בחיתוך שווים בסך הכל לשתי הצלעות שהוסרו מהמלבן הגדול, ולכן ההיקף נשאר זהה.

שם: _____ תאריך: _____

אותו היקף, שטחים שונים

1 אותו היקף, 24 סנטימטרים, כל האורכים בסנטימטרים

אורך	רוחב	היקף	שטח
1	11	24	
2	10	24	
3	9	24	
4	8	24	
5	7	24	
6	6	24	

איזה מלבן הוא בעל השטח הגדול ביותר? איזו צורה הוא?

_____

2 אותו שטח, 24 סנטימטרים רבועים, כל האורכים בסנטימטרים

אורך	רוחב	שטח	היקף
1	24	24	
2	12	24	
3	8	24	
4	6	24	

3 שאלה מילולית

יש 20 מטרים של חבל. רוצים לגדר מלבן בשטח הגדול ביותר, באורכים שלמים.
מה מידות המלבן?

_____

_____

מפתח תשובות

למורה: מטרת הדף: חקירה של הקשר בין היקף לשטח. מסקנות לדיון: בהיקף קבוע השטח הגדול ביותר מתקבל בריבוע. בשטח קבוע ההיקף הקטן ביותר מתקבל בצורה הקרובה לריבוע.

1. אותו היקף

1. 11 **2.** 20 **3.** 27 **4.** 32 **5.** 35 **6.** 36

המלבן בעל השטח הגדול ביותר הוא ריבוע 6 על 6, ושטחו 36.

2. אותו שטח

1. 50 **2.** 28 **3.** 22 **4.** 20

3. שאלה מילולית

חצי מההיקף הוא 10. הזוג 5 ו 5 נותן שטח 25, הגדול ביותר. הזוגות האחרים נותנים 9, 16, 21 ו 24.

שם: _____ תאריך: _____

שאלות מילוליות בהיקף ובשטח

1 שאלות לחימום — רמה א

ריבוע בעל צלע של 9 סנטימטרים. מה ההיקף ומה השטח?

מלבן באורך 10 סנטימטרים וברוחב 3 סנטימטרים. מה ההיקף ומה השטח?

2 בונים את הפתרון — רמה ב

מגרש כדורגל לילדים באורך 40 מטרים וברוחב 25 מטרים. כמה מטרים צועד מי שמקיף אותו פעם אחת?

קיר מלבני באורך 5 מטרים ובגובה 3 מטרים מכסים בטפט. כמה מטרים רבועים של טפט צריך?

3 אתגר — רמה ג

היקף מלבן הוא 28 סנטימטרים והאורך שלו גדול מהרוחב ב 4 סנטימטרים. מה השטח שלו?

כפלו את אורך הצלע של ריבוע. מה קורה להיקף ומה קורה לשטח? נסו עם צלע 3.

4 חשבו ונמקו

בחרו שאלה אחת מהדף ופתרו אותה בדרך אחרת, למשל בציור על רשת. כתבו איך פתרתם.

מפתח תשובות

למורה: מטרת הדף: בחירה בין היקף לשטח ופתרון שאלות מילוליות. שלוש רמות קושי. בשאלה האחרונה התשובה אישית.

רמה א

1. היקף 36 סנטימטרים, שטח 81 סנטימטרים רבועים. 2. היקף 26 סנטימטרים, שטח 30 סנטימטרים רבועים.

רמה ב

1. 2 כפול 40 ועוד 25 שווה 130 מטרים. 2. 5 כפול 3 שווה 15 מטרים רבועים.

רמה ג

1. חצי מההיקף 14, והאורך גדול ב 4: האורך 9 והרוחב 5. השטח 45. 2. עם צלע 3: היקף 12 ושטח 9. עם צלע 6: היקף 24 ושטח 36. ההיקף הוכפל והשטח גדל פי 4.

חשבו ונמקו

תשובות אישיות. לבדוק שהפתרון נכון ושההסבר ברור.