



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



אוניברסיטת חיפה
הפקולטה לחינוך



משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים

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

פעילות עם בסיס 10 – מציאת היקפים

הפעילות מעובדת מתוך: The Super Source, by Cuisenaire, 1996

מטרת הפעילות: העמקה בנושא היקף מצולעים וההבנה כי לצורות בעלות שטח זהה אין בהכרח היקף זהה.

מתאים לכיתות: ד'-ו'

תכנים מתמטיים:

- מצולעים
- שטחים
- היקפים
- אומדן

הפעילות כוללת:

- דף הנחיות
- דף פעילות לתלמיד
- דפי גזירה של בסיס 10: משטחי 100, עשרות ואחדות

הנחיות להעברת הפעילות:

- אנו ממליצים לאפשר לתלמידים לעבוד על הפעילות בזוגות או בקבוצות קטנות, בכדי לעורר שיח ביניהם.
- ניתן להשתמש בערכת בסיס 10 או לחילופין להיעזר בדפי הגזירה המצורפים.

מרכז מורים ארצי במקצוע: מתמטיקה. הפרויקט מבוצע עפ"י מכרז 09/07.13 עבור המזכירות הפדגוגית, משרד החינוך. כל הזכויות שמורות למשרד החינוך

מרכז מורים ארצי למתמטיקה בחינוך היסודי – הפקולטה לחינוך, אוניברסיטת חיפה
שדרות אבא חושי 199, הר הכרמל, חיפה, מיקוד 3498838

פקס: 04-8288073

אתר: <http://ymath.haifa.ac.il>

טל' 04-8240646

דוא"ל: mathcntr@edu.haifa.ac.il

הצעות לדין כתי:

- מה תוכלו לומר על המצולעים שיצרתם? במה הם דומים ובמה הם שונים?
- כיצד בחירתכם במשטחים השונים (אחדות, עשרות מאות) השפיעה על ההיקפים שמצאתם? הסבירו.
- באלו משטחים (אחדות, עשרות מאות) הייתם בוחרים ליצירת מצולע בעל היקף מינימלי?
- באלו משטחים (אחדות, עשרות מאות) הייתם בוחרים ליצירת מצולע בעל היקף מקסימלי?

פעילות עם בסיס 10 – מציאת היקפים

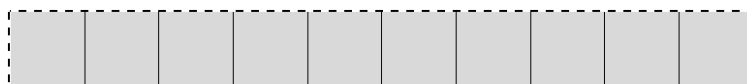
הנחיות כלליות:

1. במשימה זו נעבוד עם שלושה סוגי משטחים:

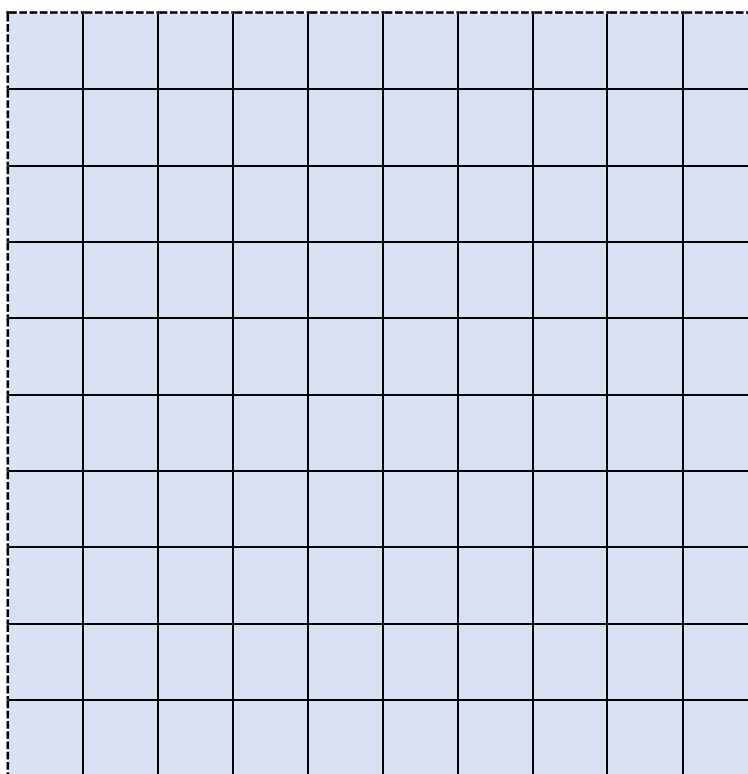


אחדות (יחידה בודדת)

עשרות (מורכב מ-10 יחידות)



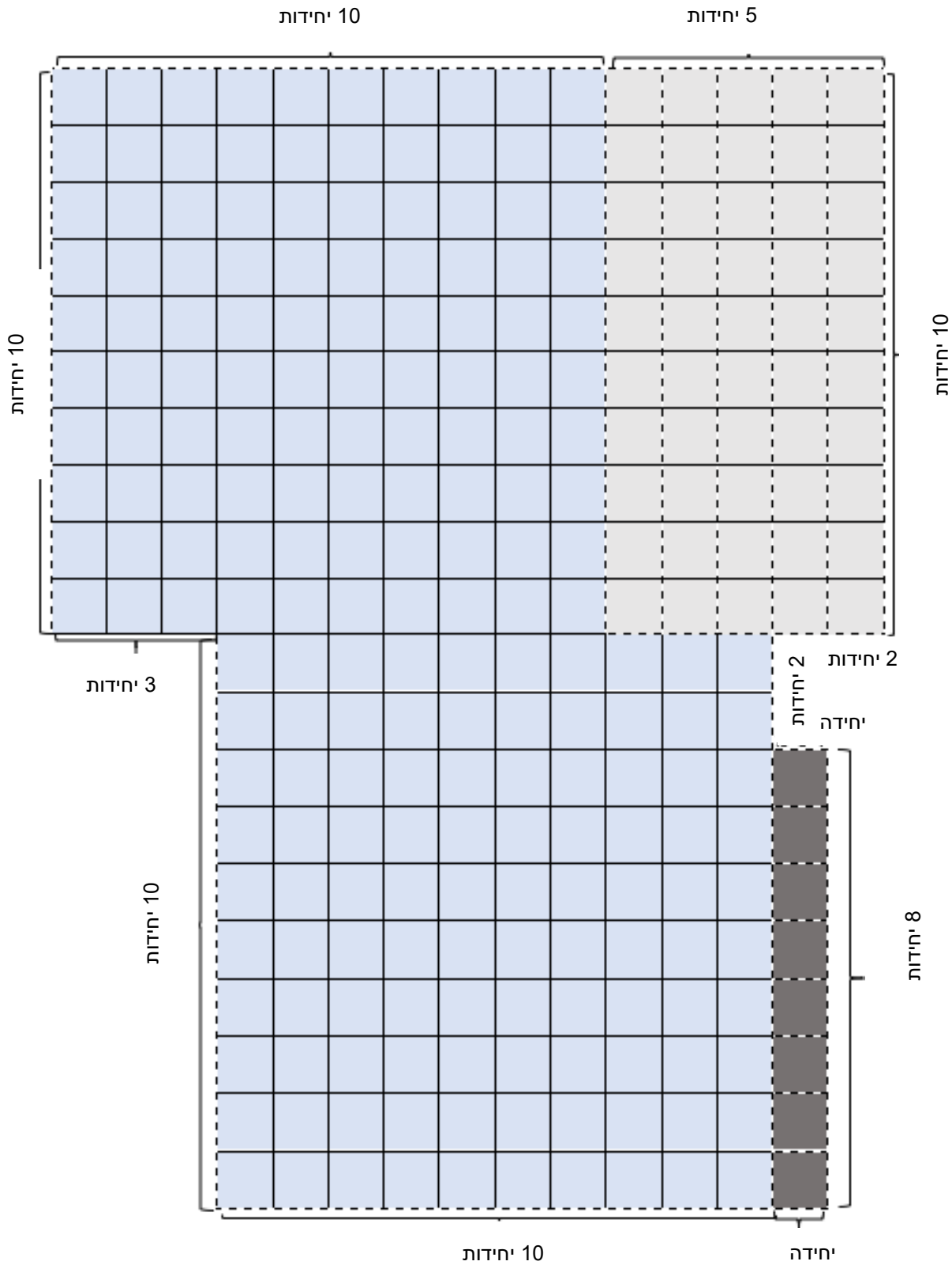
מאות (מורכב מ-100 יחידות)



2. יש להשתמש במשטחים של בסיס 10 (אחדות, עשרות, מאות) לבחירתכם, כך שהערך הכולל של היחידות שיתקבל הוא 258.

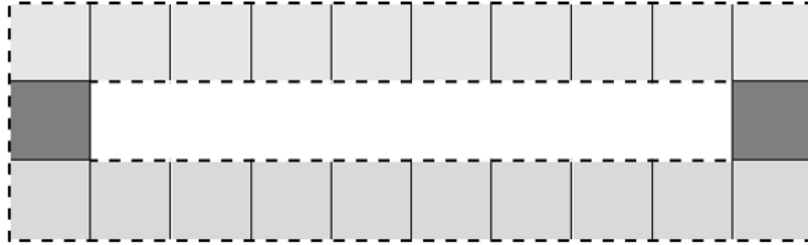
3. בבניית המצולעים יש להקפיד על הכללים הבאים:
 • יש להשתמש בכל המשטחים שברשותכם (258 יחידות)

דוגמה:



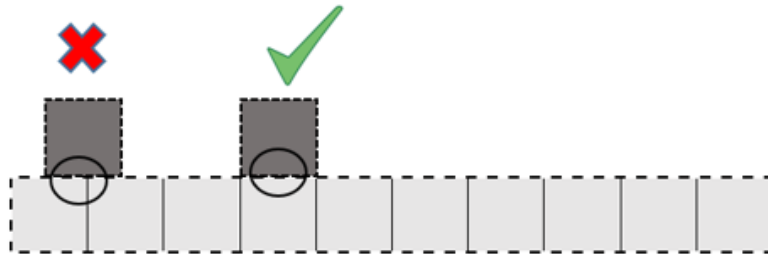
- בצורה אסור שיהיה חלל ריק.

דוגמה לצורה לא תקינה בעלת חלל ריק:



- יש לוודא כי היחידות במשטחים השונים מיושרות זו עם זו.

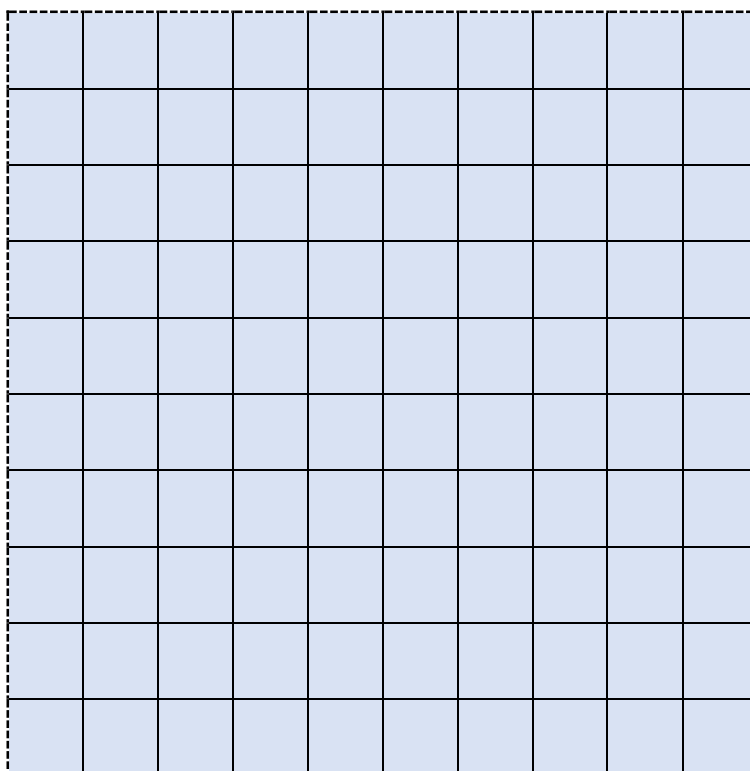
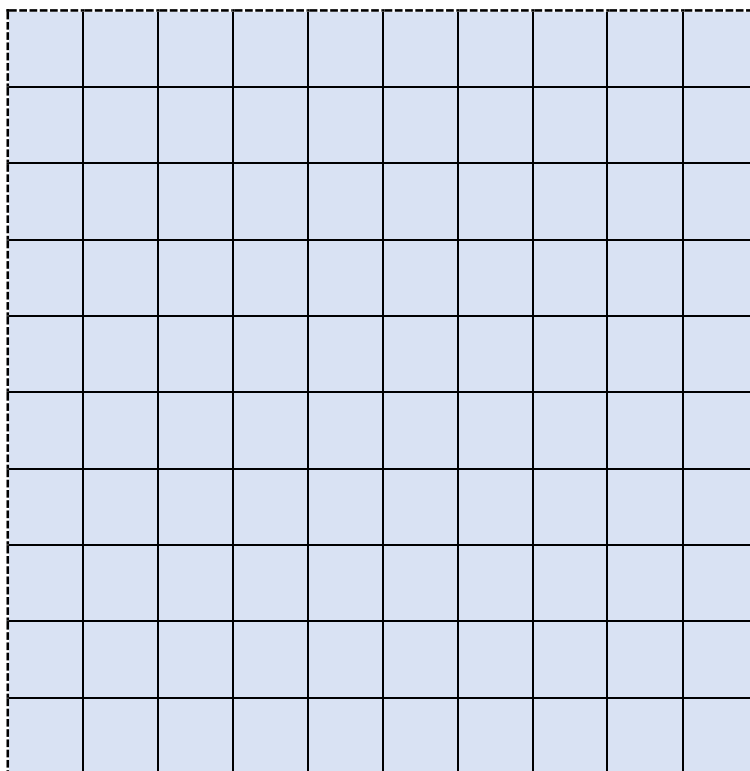
דוגמה:



המשימה

1. צרו מצולע המורכב מ-258 היחידות שבחרתם והעתיקו אותו על דף משבצות.
2. חשבו את היקף המצולע.
3. צרו מצולע חדש מ-258 היחידות שבחרתם. שערו האם היקפו זהה להיקף המצולע המקורי שהרכבתם?
4. העתיקו את המצולע החדש על דף המשבצות וחשבו את היקפו. האם השערתכם הייתה נכונה?
5. צרו מצולעים נוספים מאותן יחידות. חזרו על שאלות 3-4.
6. מה ניתן להסיק לגבי היקפים של מצולעים בעלי שטחים זהים. נמקו את תשובתכם.

משטחים של בסיס 10



עשרות של בסיס 10

אחדות של בסיס 10

