

חישוב שטח של צורות מורכבות

:Age group

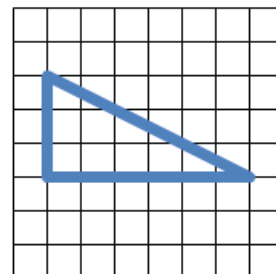
:Online resources **צורות ברשת**

סיום	תרגול	תלמידים משחקים	הצגת המשחק	פתיחה
4 min	15 min	12 min	12 min	4 min

מטרות לימודיות

- **להתנסות** במודל ויזואלי של שטח.
- **לתרגל** חישוב שטח.
- **ללמוד** להעריך שטח של צורות שאינן מצולעים.
- **לפתח** אסטרטגיות שונות למציאת שטח.

ציירו על הלוח:



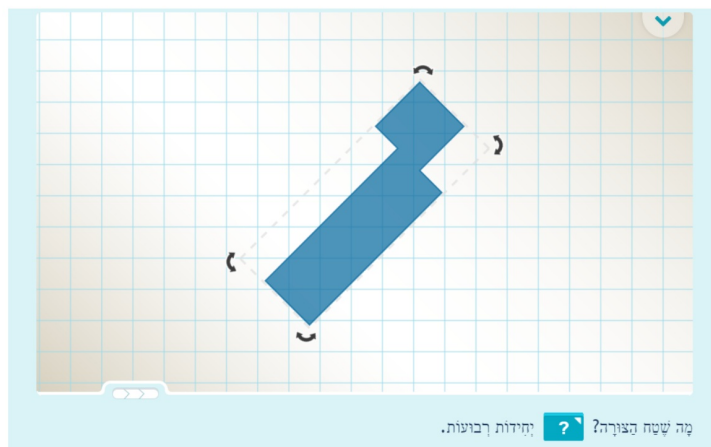
- **שאלו:** מהו שטח המשולש? איך חיבתם אותו?
 - שטח המשולש הוא 9 יחידות רבועות. אפשר לחשב את השטח על ידי הכפלת הבסיס בגובה ולחלק ב-2. הבסיס הוא 6 יחידות אורך והגובה הוא 3 יחידות אורך. $9 = (6 \times 3) \div 2$.
- **שאלו:** אז השתמשנו בנוסחה לחישוב השטח. מה זה אומר שהשטח שווה ל-9 יחידות רבועות?
 - זה אומר ש-9 יחידות רבועות נכנסות בתוך המשולש.
- **אמרו:** אכן, כאשר אנו מסתכלים על שטח, אנו מחשבים את מספר היחידות הרבועות בתוך הצורה. למרות שאנו מסתכלים על משולש, אנחנו עדיין סופרים את מספר היחידות הרבועות. היום נסתכל על מספר צורות שאינן מצולעים, כלומר שחלק מהקווים התוחמים אותן אינם ישרים. עדיין נרצה לחשב את מספר היחידות הרבועות שנכנסות בתוך הצורה.

הצגת משחק החשבון צורות ברשת - מדידה ואומדן שטחים בעזרת רשת (צורות מורכבות) | min 12

הציגו לכיתה את הפעילות של עשר אצבעות **צורות ברשת - מדידה ואומדן שטחים בעזרת רשת (צורות מורכבות)** בעזרת המקרן, במצב מוגדר מראש.

פעילות זו מתרגלת חישוב שטח של צורות מורכבות. צורות מוצגות על רקע משובץ. עליכם לקבוע מהו שטחן ביחידות ריבועיות (במדויק או בקירוב). אפשר להזיז ולסובב את הצורות.

דוגמה:



- **שאלו:** קראו בבקשה את ההוראות בתחתית המסך. מה עלינו לעשות?
 - עלינו למצוא את שטח הצורה.
- **שאלו:** כיצד ניתן למצוא את השטח של הצורה הזו?
 - תחילה, עלינו לסובב ולהזיז את הצורה כך שתתיישר עם המשבצות. לאחר מכן נוכל לספור את מספר הריבועים ולקבוע מהו שטחה.
- ישרו את הצורה עם המשבצות.
- **שאלו:** מהו השטח של הצורה הזו?
 - לחצו על והכניסו את תשובת התלמידים.
- **אמרו:** אם התשובה נכונה, המשחק יעבור לשאלה הבאה. אם התשובה אינה נכונה הבעיה תתנועע. המשחק יציג שלוש בעיות. הבעיות השנייה והשלישית עוסקות בצורה שאינה מצולע, ואנחנו נתבקש לאמוד את שטח הצורה בקירוב.

תלמידים מתרגלים באמצעות משחק החשבון צורות ברשת - מדידה ואומדן שטחים בעזרת רשת (צורות מורכבות) | min 12

הנחו את התלמידים לשחק בצורות ברשת - מדידה ואומדן שטחים בעזרת רשת (צורות מורכבות) במחשבים האישיים שלהם.

הסתובבו ביניהם וענו על שאלות במידת הצורך.

תרגול בכיתה: אומדן שטח של צורה שאינה מצולע | min 15

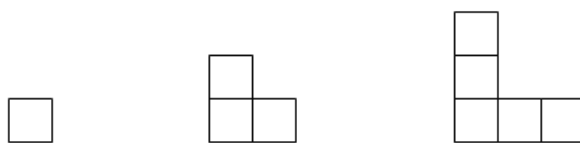
חלקו דף משובץ לתלמידים.

- **אמרו:** עקבו אחר ההוראות הבאות:
- הניחו את אחת הידיים על הנייר ועברו עם עפרון בצמוד ליד, כך שתציירו ציור מקורב של היד שלכם על הנייר.
- אמדו את השטח של הציור של היד שלכם בקירוב.
- כתבו במילים כיצד אמדתם את השטח.

התלמידים יכולים להשתמש בצבעים שונים על מנת לצבוע את הריבועים שבתוך שטח היד. למשל, את הריבועים שנמצאים בשלמותם בתוך שטח היד ניתן לצבוע בצבע אחד, ואת הריבועים שאינם נמצאים בשלמותם בתוך שטח היד בצבע אחר.

סיום | min 4

ציירו על הלוח:

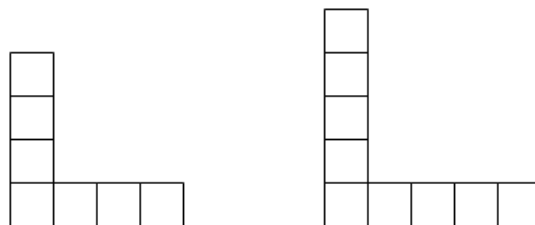


חלקו דף נייר לכל תלמיד. בקשו מהתלמידים לפתור את הבעיה הבאה על דף הנייר:

- **אמרו:** הסתכלו על התבנית שמוצגת על הלוח. ציירו את שתי הצורות הבאות בסדרה. המתינו שהתלמידים יסיימו לצייר.

- **שאלו:** מהם השטחים של שתי הצורות שציירתם? איך אתם יודעים?

ציירו על הלוח את שתי הצורות הבאות בסדרה:



- **אמרו:** שטח הצורה הראשונה הוא 7 יחידות רבועות, ושטח הצורה השנייה הוא 9 יחידות רבועות. ניתן לחשב את השטח על ידי ספירת הריבועים המרכיבים את הצורה.