

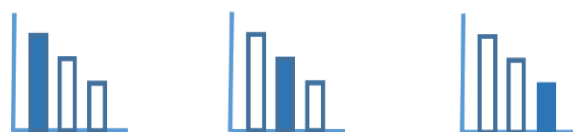
מאור

מתמטיקה אוריינית בחטיבת ביניים



יצירת מצולע משני ריבועים

המשימה מתאימה לכל הרמות



כל הזכויות שמורות ל
לייקין ר. וצוות מאור, אוניברסיטת חיפה

אין להעתיק, לצלם או לשכפל חוברת זו
או קטעים ממנה בשום אמצעי

פרטי התקשרות:

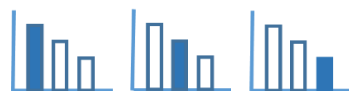
maor@labs.edu.haifa.ac.il

04-8288351



תעודת זהות של המשימה

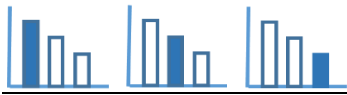
תכונות של מצולעים, סוגי מצולעים	נושא מתוכנית הלימודים לשילוב המשימה
ז', ח', ט'	כיתה
עד 45 דקות	זמן נדרש ליישום המשימה (עד 45 דקות)
<ul style="list-style-type: none"> הגדרת מצולע. התאמה בין מספר קודקודים למספר צלעות במצולע. הכרת מצולעים שאינם משוכללים. 	ידע ומיומנויות מתמטיים הנדרשים לפתרון המשימה
<ul style="list-style-type: none"> משימת חקר. הסקת מסקנות. התאמה בין מספר הצלעות של מצולע למספר קודקודיו. 	אוריינות קונטקסטואלית
העמקה בהבנת ההגדרה של מצולעים, בתכונות של מצולעים ובסוגי מצולעים	ידע ומיומנויות שהמשימה יכולה לקדם
<ul style="list-style-type: none"> עבודה עצמית של התלמידים ביחידים. דיון בקבוצות: תכונות משותפות לכל המצולעים שנבנו (מספר צלעות, מספר קודקודים, מספר זוויות), תכונות שונות (אורכים שונים של צלעות, זוויות שונות, למעט הזוויות הישרות שנשמרות). בחינת האפשרויות ליצירת מצולע בן 4 צלעות עד מצולע בן 16 צלעות. דיון בשאלה – אילו מצולעים לא ניתן לבנות משני ריבועים? סיכום – מה מאפיין את המצולעים שנוצרו (שבירת צלעות תוך שימור מספר הקודקודים הסופי). מה התכונות הקריטיות שחייבות להישמר לעומת תכונות אי קריטיות. 	הנחיות קצרות לעבודה עם המשימה



משימה - יצירת מצולע משני ריבועים

פתרו את הבעיה הבאה

- א. צרו מצולע משני ריבועים. תארו כיצד יצרתם אותו.
- ב. צרו משני ריבועים מצולע אחר. תארו מה ההבדל בין שני המצולעים.
- ג. צרו מצולעים נוספים משני ריבועים.



פתרונות אפשריים

$n = 4$	$n = 5$	$n = 6$		$n = 7$
$n = 8$	$n = 9$	$n = 9$	$n = 10$	$n = 11$
	$n = 13$			$n = 16$