

תדריך להערכת בחינת סיום במתמטיקה

השלמה מ-1 יח"ל ל-3 יח"ל

מועד קיץ תשפ"א, 2021

שאלון מספר 999132

הערות כלליות:

1. שלבי הביניים הכתובים בתדריך אינם חייבים להופיע בפתרונות של התלמידים. הם נועדו לתת ניקוד לפתרונות חלקיים של התלמידים.
2. הבחינה מכילה שאלות שניתנות לפתרון בדרכים שונות, יש לקבל כל פתרון שייכתב ע"י הנבחנים ובלבד שכל שלבי הפתרון יופיעו בשלמותם והתשובה הסופית תהיה נכונה.
(לדוגמא: אפשר לפתור שאלה בנושא הנדסה בעזרת טריגונומטריה).

פתרון	הערות וחלוקת הניקוד	ניקוד	
א. 2	ב. אם הציב נכון בנוסחה, אך לא פתר נכון- לתת 3 נק'	א. 3 נק'	1.
ב. 40 עמודים	ג. אם הציב נכון בנוסחה, אך לא פתר נכון- לתת 5 נק'	ב. 6 נק'	
ג. 494 עמודים	ב,ג: אם פתר בדרך נכונה אחרת (ללא עזרת נוסחאות) יש לתת ניקוד מלא.	ג. 9 נק'	
א.	א. 2 נק': $7amx + 5 = 2(3a - kx)$	א. 11 נק'	2.
$x = \frac{6a - 5}{7am + 2k}$	2 נק': $7amx + 5 = 6a - 2kx$		
	2 נק': $7amx + 2kx = 6a - 5$		
	3 נק': $(7am + 2k)x = 6a - 5$		
	2 נק': $x = \frac{6a - 5}{7am + 2k}$		
ב. -0.8	ב. 4 נק' בעבור הצבה נכונה 3 נק' בעבור פתרון סופי	ב. 7 נק'	

<p>א. נמצאת</p> <p>ב. (4,6)</p> <p>ג. $y = 1.5x - 12$</p>	<p>א. 3 נק': בעבור הדרך 1 נק': בעבור פתרון סופי</p> <p>ב. 3 נק': בעבור כל גרף. אם נבנתה טבלה נכונה ואותו גרף אינו נכון, יש לתת 1 נק' עבור אותו גרף. 2 נק': מציאת נקודת החיתוך</p> <p>ג. 4 נק': הצבה בנוסחה 2 נק': פתרון סופי</p>	<p>א. 4 נק'</p> <p>ב. 8 נק'</p> <p>ג. 6 נק'</p>	<p>3.</p>
--	--	---	-----------



פתרון	הערות וחלוקת הניקוד	ניקוד	
A (0,9) B (-2,0) C (-6,0) D (-3,4.5) E (-4,6) F (0,-18)	3 נק' בעבור כל נקודה. <u>הערה</u> : אם התלמיד חישב נכון את שיעוריה של נקודה, אך לא ציין של איזו נקודה הם השיעורים, לתת 1 נק' עבור אותה נקודה.	18 נק'	.4
ניצב קטן 18 ס"מ ניצב גדול 24 ס"מ	2 נק': בחירה נכונה של משתנה/משתנים. 6 נק': רישום נכון של המשוואה/משוואות. 7 נק': פתרון נכון של המשוואה/משוואות. 3 נק': פתרון מילולי מלא.	18 נק'	.5
$x_1 = 7$ $x_2 = -2.5$	3 נק': $3(29 - 4x) = (x - 4)(2x - 13)$ 1 נק': $87 - 12x = (x - 4)(2x - 13)$ 3 נק': $87 - 12x = 2x^2 - 13x - 8x + 52$ 3 נק': $-2x^2 + 9x + 35 = 0$ 4 נק': הצבה נכונה בנוסחת השורשים. 4 נק': מציאת הפתרונות.	18 נק'	.6
א. 47.01 סמ"ר ב. 31.77 ס"מ	א. 4 נק' בעבור חישוב שטח המקבילית. 4 נק' בעבור חישוב שטחי חצאי עיגולים. 2 נק' בעבור חישוב השטח הכולל. ב. 4 נק' עבור חישוב נכון של אורכי הקשתות. 4 נק' עבור חישוב ההיקף כולו. <u>הערה</u> : אם נבחר רדיוס לא נכון, אך כל הסעיפים פתורים נכון בהתאם לכך, להוריד 5 נק' על השאלה.	א. 10 נק' ב. 8 נק'	.7

<p>א. 9.20 ס"מ</p> <p>ב. 18.4 ס"מ</p> <p>ג. 25.15 ס"מ</p> <p>ד-1. לא</p> <p>ד-2. 53.95 ס"מ</p>	<p>א,ג. לתת 3 נק' על קשר טריגונומטרי נכון.</p> <p>ד-1. 1 נק'</p> <p>ד-2. 3 נק'</p>	<p>א. 6 נק'</p> <p>ב. 2 נק'</p> <p>ג. 6 נק'</p> <p>ד. 4 נק'</p>	<p>8.</p>
<p>א. 17.08 ס"מ</p> <p>ב. 8.02 ס"מ</p> <p>ג. 114.44 סמ"ר</p>	<p>א,ב. לתת 4 נק' על קשר טריגונומטרי נכון.</p>	<p>א. 7 נק'</p> <p>ב. 7 נק'</p> <p>ג. 4 נק'</p>	<p>9.</p>