

מחונן למבחן פנימי 110 במתמטיקה לכיתה ח', טור א', תשע"ה

מספר הפריט	סוג הפריט	התשובה הנכונה	ההנחיות לניקוד	אפשרויות הציון
1	פתוח	תשובה: $x = 4$	2 נק' תשובה נכונה 0 נק' כל אפשרות אחרת	2, 0
2	פתוח	תשובה: $4a + 12 = 4(a + 3)$	2 נק' תשובה נכונה 0 נק' כל אפשרות אחרת	2, 0
3	ר"ב	תשובה: (2) 9 : 21	2 נק' תשובה נכונה 0 נק' כל אפשרות אחרת	2, 0
4	ר"ב	תשובה: (4) כ- 50 חברים	3 נק' תשובה נכונה 0 נק' כל אפשרות אחרת	3, 0
5	פתוח	תשובה: $\alpha = 110^\circ$	3 נק' תשובה נכונה 0 נק' כל אפשרות אחרת	3, 0
6	ר"ב	תשובה: (2) (3,7)	3 נק' תשובה נכונה 0 נק' כל אפשרות אחרת	3, 0



מבחן למבחן פנימי 110 במתמטיקה לכיתה ח', טור א', תשע"ה

מספר הפריט	סוג הפריט	התשובה הנכונה	ההנחיות לניקוד	אפשרויות הציון												
7	פתוח	תשובה: $x = 1\frac{1}{3}$ או כל ייצוג נכון אחר דרך פתרון אפשרית: $2(5x + 1) - 6(x - 2) = x + 18$ $10x + 2 - 6x + 12 = x + 18$ $4x + 14 = x + 18$ $3x = 4$ $x = 1\frac{1}{3}$	הערות: 1. טעות אחת בפתיחת הסוגריים תיחשב טעות ביישום של חוק הפילוג, לדוגמה: $10x + 2 - 6x - 12 = x + 18$ $10x + 1 - 6x + 12 = x + 18$ $10x + 3 - 6x + 12 = x + 18$ 2. אין להפחית נקודות אם נכתבה התשובה $x = \frac{4}{3}$. <table><tr><th>ניקוד</th><th>דרך פתרון</th><th>תשובה</th></tr><tr><td>4 נק'</td><td>✓</td><td>✓</td></tr><tr><td>3 נק'</td><td>טעות אחת בדרך הפתרון שאינה טעות ביישום של חוק הפילוג</td><td>עקבית לטעות</td></tr><tr><td>2 נק'</td><td>טעות אחת בדרך הפתרון שהיא טעות ביישום של חוק הפילוג</td><td>עקבית לטעות</td></tr></table> 0 נק' כל אפשרות אחרת	ניקוד	דרך פתרון	תשובה	4 נק'	✓	✓	3 נק'	טעות אחת בדרך הפתרון שאינה טעות ביישום של חוק הפילוג	עקבית לטעות	2 נק'	טעות אחת בדרך הפתרון שהיא טעות ביישום של חוק הפילוג	עקבית לטעות	0, 2-4
ניקוד	דרך פתרון	תשובה														
4 נק'	✓	✓														
3 נק'	טעות אחת בדרך הפתרון שאינה טעות ביישום של חוק הפילוג	עקבית לטעות														
2 נק'	טעות אחת בדרך הפתרון שהיא טעות ביישום של חוק הפילוג	עקבית לטעות														
8א	פתוח	תשובה: $\frac{5}{6}$ או כל ייצוג נכון אחר	3 נק' תשובה נכונה 0 נק' כל אפשרות אחרת	0, 3												
8ב	פתוח	תשובה: 4	2 נק' תשובה נכונה 0 נק' כל אפשרות אחרת	0, 2												
9	ר"ב	תשובה: (2) $3(x - 5) = 3x - 15$	3 נק' תשובה נכונה 0 נק' כל אפשרות אחרת	0, 3												

מחווין למבחן פנימי 110 במתמטיקה לכיתה ח', טור א', תשע"ה

מספר הפריט	סוג הפריט	התשובה הנכונה	ההנחיות לניקוד	אפשרויות הציון																								
10	ר"ב	תשובה: (4) 80 ק"מ	3 נק' תשובה נכונה 0 נק' כל אפשרות אחרת	3, 0																								
11	פתוח	תשובה: (2) לא כתיבת גודל $\angle B$ והתייחסות לכך ש- $\angle B$ שונה בגודלה מ- $\angle C$. או כתיבת גודל $\angle CAD$ והתייחסות לכך שהגובה AD אינו חוצה זווית. או פתרון בדרך השלילה וקבלת סתירה למשפט שסכום הזוויות במשולש 180° . או חישוב זוויות והסבר העוסק בכך שהמשולשים אינם חופפים.	הערה: אין להפחית נקודות אם סומנה התשובה "כן" או שלא סומנה תשובה כלל, אך ההסבר נכון ועוסק בסימון "לא" במפורש. <table><tr><th rowspan="2">ניקוד</th><th colspan="2">הסבר</th><th rowspan="2">סימון</th></tr><tr><th>גודל זווית</th><th>נימוק</th></tr><tr><td>5 נק'</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr><tr><td>4 נק'</td><td>טעות חישוב אחת</td><td>עקבי לטעות</td><td>עקבי לטעות</td></tr><tr><td rowspan="3">3 נק'</td><td>✓</td><td>✓</td><td>חסר</td></tr><tr><td>✓</td><td>חסר/שגוי</td><td>✓</td></tr><tr><td>חסר</td><td>✓</td><td>✓</td></tr></table> 0 נק' כל אפשרות אחרת	ניקוד	הסבר		סימון	גודל זווית	נימוק	5 נק'	✓	✓	✓	4 נק'	טעות חישוב אחת	עקבי לטעות	עקבי לטעות	3 נק'	✓	✓	חסר	✓	חסר/שגוי	✓	חסר	✓	✓	5-3, 0
ניקוד	הסבר		סימון																									
	גודל זווית	נימוק																										
5 נק'	✓	✓	✓																									
4 נק'	טעות חישוב אחת	עקבי לטעות	עקבי לטעות																									
3 נק'	✓	✓	חסר																									
	✓	חסר/שגוי	✓																									
	חסר	✓	✓																									
12א	ר"ב	תשובה: (3) $y = -3x + 6$	3 נק' תשובה נכונה 0 נק' כל אפשרות אחרת	3, 0																								
12ב	פתוח	תשובה: $\sqrt{40}$ יחידות אורך או 6.32 יחידות אורך דרך פתרון אפשרית: $AB^2 = 2^2 + 6^2$ $AB^2 = 4 + 36$ $AB^2 = 40$ $AB = \sqrt{40}$ או: $AB = 6.32$	<table><tr><th>ניקוד</th><th>דרך פתרון</th><th>תשובה</th></tr><tr><td>4 נק'</td><td>✓</td><td>✓</td></tr><tr><td>3 נק'</td><td>כתיבה נכונה של תרגיל/משוואה וטעות אחת בהמשך</td><td>עקבית לטעות</td></tr><tr><td>2 נק'</td><td>כתיבה נכונה של תרגיל/משוואה ויותר מטעות אחת בהמשך או ללא המשך</td><td>חסרה/שגויה</td></tr></table> 0 נק' כל אפשרות אחרת	ניקוד	דרך פתרון	תשובה	4 נק'	✓	✓	3 נק'	כתיבה נכונה של תרגיל/משוואה וטעות אחת בהמשך	עקבית לטעות	2 נק'	כתיבה נכונה של תרגיל/משוואה ויותר מטעות אחת בהמשך או ללא המשך	חסרה/שגויה	4-2, 0												
ניקוד	דרך פתרון	תשובה																										
4 נק'	✓	✓																										
3 נק'	כתיבה נכונה של תרגיל/משוואה וטעות אחת בהמשך	עקבית לטעות																										
2 נק'	כתיבה נכונה של תרגיל/משוואה ויותר מטעות אחת בהמשך או ללא המשך	חסרה/שגויה																										

מחונן למבחן פנימי 110 במתמטיקה לכיתה ח', טור א', תשע"ה

מספר הפריט	סוג הפריט	התשובה הנכונה	ההנחיות לניקוד	אפשרויות הציון						
13א	פתוח	תשובה: סרטוט עמודה שאורכה 4 יחידות בציון 100 .	2 נק' תשובה נכונה 0 נק' כל אפשרות אחרת	2, 0						
13ב	ר"ב	תשובה: (2) 20%	3 נק' תשובה נכונה 0 נק' כל אפשרות אחרת	3, 0						
13ג	פתוח	תשובה: ב' 1 נקודה I. הסבר אפשרי: סכום כל הציונים יגדל ב' 30 נקודות. בכיתה לומדים 30 תלמידים, לכן הציון הממוצע יגדל בנקודה אחת. II. הסבר אפשרי אחר: הצגה של חישוב שני הממוצעים: הממוצע המקורי הוא: $78\frac{1}{3}$, והממוצע המתוקן הוא: $79\frac{1}{3}$.	הערה: אם נעשתה טעות בסעיף א, אין להפחית נקודות בסעיף ג על חישוב הממוצעים העקבי לטעות זו. <table><tr><th>ניקוד</th><th>הסבר</th></tr><tr><td>3 נק'</td><td>✓</td></tr><tr><td>2 נק'</td><td>חישוב נכון של אחד הממוצעים וההמשך חסר. כתיבה נכונה של תרגילים לחישוב שני הממוצעים וטעות חישוב אחת או יותר.</td></tr></table> 0 נק' כל אפשרות אחרת	ניקוד	הסבר	3 נק'	✓	2 נק'	חישוב נכון של אחד הממוצעים וההמשך חסר. כתיבה נכונה של תרגילים לחישוב שני הממוצעים וטעות חישוב אחת או יותר.	3, 2, 0
ניקוד	הסבר									
3 נק'	✓									
2 נק'	חישוב נכון של אחד הממוצעים וההמשך חסר. כתיבה נכונה של תרגילים לחישוב שני הממוצעים וטעות חישוב אחת או יותר.									

מחונן למבחן פנימי 110 במתמטיקה לכיתה ח', טור א', תשע"ה

מספר הפריט	סוג הפריט	התשובה הנכונה	ההנחיות לניקוד	אפשרויות הציון																						
14	פתוח	תשובה: $x = -4$ דרך פתרון אפשרית: $\frac{2x-1}{3} = \frac{x+10}{6} - 4 \cdot 6$ $4x - 2 = x + 10 - 24$ $3x = -12$ $x = -4$ בדיקה: $\frac{2(-4)-1}{3} \stackrel{?}{=} \frac{-4+10}{6} - 4$ $\frac{-9}{3} \stackrel{?}{=} \frac{6}{6} - 4$ $-3 = -3$	הערות: 1. צמצום שגוי של שברים במשוואה הנתונה ייחשב טעות קריטית. 2. אין להפחית נקודות אם נעשתה ההצבה לצורך הבדיקה בשלב הראשון של פתרון המשוואה ולא במשוואה המקורית. <table><tr><th>ניקוד</th><th>דרך פתרון</th><th>תשובה</th><th>בדיקה</th></tr><tr><td>4 נק'</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr><tr><td>3 נק'</td><td>✓</td><td>✓</td><td>חסרה/שגויה</td></tr><tr><td rowspan="3">2 נק'</td><td>טעות אחת בדרך הפתרון שאינה טעות קריטית ואינה הכפלת 4 – במכנה המשותף</td><td>עקבית לטעות</td><td>הצבה נכונה של הפתרון השגוי</td></tr><tr><td>טעות אחת בדרך הפתרון שאינה טעות קריטית ואינה הכפלת 4 – במכנה המשותף</td><td>עקבית לטעות</td><td>חסרה/הצבה שגויה</td></tr><tr><td>אי הכפלת 4 – במכנה המשותף</td><td>עקבית לטעות</td><td>הצבה נכונה של הפתרון השגוי</td></tr></table> 0 נק' כל אפשרות אחרת	ניקוד	דרך פתרון	תשובה	בדיקה	4 נק'	✓	✓	✓	3 נק'	✓	✓	חסרה/שגויה	2 נק'	טעות אחת בדרך הפתרון שאינה טעות קריטית ואינה הכפלת 4 – במכנה המשותף	עקבית לטעות	הצבה נכונה של הפתרון השגוי	טעות אחת בדרך הפתרון שאינה טעות קריטית ואינה הכפלת 4 – במכנה המשותף	עקבית לטעות	חסרה/הצבה שגויה	אי הכפלת 4 – במכנה המשותף	עקבית לטעות	הצבה נכונה של הפתרון השגוי	0, 2-4
ניקוד	דרך פתרון	תשובה	בדיקה																							
4 נק'	✓	✓	✓																							
3 נק'	✓	✓	חסרה/שגויה																							
2 נק'	טעות אחת בדרך הפתרון שאינה טעות קריטית ואינה הכפלת 4 – במכנה המשותף	עקבית לטעות	הצבה נכונה של הפתרון השגוי																							
	טעות אחת בדרך הפתרון שאינה טעות קריטית ואינה הכפלת 4 – במכנה המשותף	עקבית לטעות	חסרה/הצבה שגויה																							
	אי הכפלת 4 – במכנה המשותף	עקבית לטעות	הצבה נכונה של הפתרון השגוי																							
15א	ר"ב	תשובה: (1) 4 : 1	3 נק' תשובה נכונה 0 נק' כל אפשרות אחרת	0, 3																						

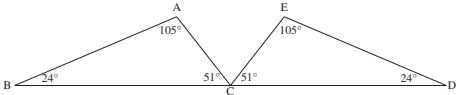
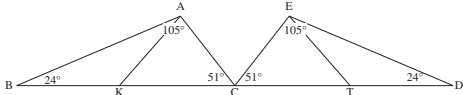
מחווין למבחן פנימי 110 במתמטיקה לכיתה ח', טור א', תשע"ה

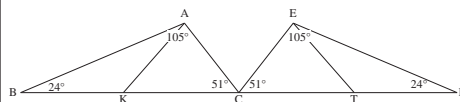
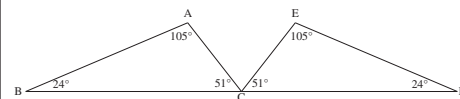
מספר הפריט	סוג הפריט	התשובה הנכונה	ההנחיות לניקוד	אפשרויות הציון																							
15ב	פתוח	תשובה: B(12 ,0)	הערה: אם נעשתה טעות בסעיף א, אין להפחית נקודות בסעיף ב על תשובה העקבית לטעות זו. 3 נק' תשובה נכונה 0 נק' כל אפשרות אחרת	3 , 0																							
16א	פתוח	משוואה: $2x + 3y = 17$ או משוואה השקולה למשוואה זו	<table><tr><th>ניקוד</th><th>משוואה</th></tr><tr><td>3 נק'</td><td>✓</td></tr><tr><td>2 נק'</td><td>$3x + 2y = 17$ או משוואה השקולה למשוואה זו</td></tr></table> 0 נק' כל אפשרות אחרת	ניקוד	משוואה	3 נק'	✓	2 נק'	$3x + 2y = 17$ או משוואה השקולה למשוואה זו	3 , 2 , 0																	
ניקוד	משוואה																										
3 נק'	✓																										
2 נק'	$3x + 2y = 17$ או משוואה השקולה למשוואה זו																										
16ב	פתוח	<table><tr><th>מספר העטים (y)</th><th>מספר המחברות (x)</th></tr><tr><td>5</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>1</td><td>7</td></tr></table>	מספר העטים (y)	מספר המחברות (x)	5	1	3	4	1	7	הערה: אם נעשתה טעות בסעיף א, אין להפחית נקודות בסעיף ב על תשובה העקבית לטעות זו. <table><tr><th>ניקוד</th><th>מספר פתרונות נכונים</th><th>פתרונות שגויים</th></tr><tr><td>3 נק'</td><td>3</td><td>אין</td></tr><tr><td>2 נק'</td><td>3</td><td>יש</td></tr><tr><td></td><td>2</td><td>יש או אין</td></tr><tr><td>1 נק'</td><td>1</td><td>אין</td></tr></table> 0 נק' כל אפשרות אחרת	ניקוד	מספר פתרונות נכונים	פתרונות שגויים	3 נק'	3	אין	2 נק'	3	יש		2	יש או אין	1 נק'	1	אין	3-0
מספר העטים (y)	מספר המחברות (x)																										
5	1																										
3	4																										
1	7																										
ניקוד	מספר פתרונות נכונים	פתרונות שגויים																									
3 נק'	3	אין																									
2 נק'	3	יש																									
	2	יש או אין																									
1 נק'	1	אין																									

מחוז למבחן פנימי 110 במתמטיקה לכיתה ח', טור א', תשע"ה

מספר הפריט	סוג הפריט	התשובה הנכונה	ההנחיות לניקוד	אפשרויות הציון																	
17	פתוח	תשובה: $x = -3, y = 1$ דרך פתרון אפשרית: מציאת נעלם ראשון: $2x + 7y = 1$ $x - y = -4 / \cdot 7$ $2x + 7y = 1$ $7x - 7y = -28$ $9x = -27$ $x = -3$ מציאת נעלם שני: $2(-3) + 7y = 1$ $-6 + 7y = 1$ $y = 1$	הערה: אין להפחית נקודות אם לא הוצגה דרך הפתרון לחישוב הנעלם השני (x או y). <table><tr><th>ניקוד</th><th>נעלם ראשון (x או y)</th><th>נעלם שני (x או y)</th></tr><tr><td>4 נק'</td><td>✓</td><td>✓</td></tr><tr><td>3 נק'</td><td>✓</td><td>הצבה נכונה והמשך שגוי</td></tr><tr><td>2 נק'</td><td>✓</td><td>חסר/הצבה שגויה</td></tr><tr><td rowspan="2">1 נק'</td><td>טעות אחת בדרך הפתרון</td><td>עקבי לטעות</td></tr><tr><td>טעות אחת בדרך הפתרון</td><td>טעות אחת בדרך הפתרון</td></tr></table> 0 נק' כל אפשרות אחרת	ניקוד	נעלם ראשון (x או y)	נעלם שני (x או y)	4 נק'	✓	✓	3 נק'	✓	הצבה נכונה והמשך שגוי	2 נק'	✓	חסר/הצבה שגויה	1 נק'	טעות אחת בדרך הפתרון	עקבי לטעות	טעות אחת בדרך הפתרון	טעות אחת בדרך הפתרון	4-0
ניקוד	נעלם ראשון (x או y)	נעלם שני (x או y)																			
4 נק'	✓	✓																			
3 נק'	✓	הצבה נכונה והמשך שגוי																			
2 נק'	✓	חסר/הצבה שגויה																			
1 נק'	טעות אחת בדרך הפתרון	עקבי לטעות																			
	טעות אחת בדרך הפתרון	טעות אחת בדרך הפתרון																			
18	פתוח	תשובה: 3.5 ש"ח או כל ייצוג נכון אחר דרך פתרון אפשרית: x מייצג את מחיר חטיף התמרים $5x + 4(x - 0.5) + 7(x + 3) = 75$ $5x + 4x - 2 + 7x + 21 = 75$ $16x + 19 = 75$ $16x = 56$ $x = 3.5$	הערה: אין להפחית נקודות אם לא נכתב מה הנעלם מייצג. <table><tr><th>ניקוד</th><th>דרך פתרון</th><th>תשובה</th></tr><tr><td>5 נק'</td><td>✓</td><td>✓</td></tr><tr><td>4 נק'</td><td>✓</td><td>6.5 ש"ח (מחיר חטיף אגוזים) או 3 ש"ח (מחיר חפיסת מסטיקים)</td></tr><tr><td>3 נק'</td><td>תרגיל/משוואה/ מערכת משוואות נכונים והמשך חסר/ שגוי</td><td>חסרה/ שגויה</td></tr><tr><td>1 נק'</td><td>הבנה חלקית של השאלה המילולית, לדוגמה: כתיבת ביטויים אלגבריים רלוונטיים כנתונים או כחלק ממשוואה</td><td>חסרה/ שגויה</td></tr></table> 0 נק' כל אפשרות אחרת	ניקוד	דרך פתרון	תשובה	5 נק'	✓	✓	4 נק'	✓	6.5 ש"ח (מחיר חטיף אגוזים) או 3 ש"ח (מחיר חפיסת מסטיקים)	3 נק'	תרגיל/משוואה/ מערכת משוואות נכונים והמשך חסר/ שגוי	חסרה/ שגויה	1 נק'	הבנה חלקית של השאלה המילולית, לדוגמה: כתיבת ביטויים אלגבריים רלוונטיים כנתונים או כחלק ממשוואה	חסרה/ שגויה	5-3, 1, 0		
ניקוד	דרך פתרון	תשובה																			
5 נק'	✓	✓																			
4 נק'	✓	6.5 ש"ח (מחיר חטיף אגוזים) או 3 ש"ח (מחיר חפיסת מסטיקים)																			
3 נק'	תרגיל/משוואה/ מערכת משוואות נכונים והמשך חסר/ שגוי	חסרה/ שגויה																			
1 נק'	הבנה חלקית של השאלה המילולית, לדוגמה: כתיבת ביטויים אלגבריים רלוונטיים כנתונים או כחלק ממשוואה	חסרה/ שגויה																			

מחונן למבחן פנימי 110 במתמטיקה לכיתה ח', טור א', תשע"ה

מספר הפריט	סוג הפריט	התשובה הנכונה	ההנחיות לניקוד	אפשרויות הציון												
19א	פתוח	תשובה: 1.5 מ' או כל ייצוג נכון אחר דרך פתרון אפשרית: גובה האקווריום במטרים הוא: $24 : 4^2 = 1.5$	<table><tr><th>ניקוד</th><th>דרך פתרון</th><th>תשובה</th></tr><tr><td>3 נק'</td><td>✓</td><td>✓</td></tr><tr><td>2 נק'</td><td>תרגיל/משוואה נכונים וטעות חישוב אחת</td><td>עקבית לטעות</td></tr><tr><td>0 נק'</td><td>חסרה</td><td>✓</td></tr></table> כל אפשרות אחרת	ניקוד	דרך פתרון	תשובה	3 נק'	✓	✓	2 נק'	תרגיל/משוואה נכונים וטעות חישוב אחת	עקבית לטעות	0 נק'	חסרה	✓	3, 2, 0
ניקוד	דרך פתרון	תשובה														
3 נק'	✓	✓														
2 נק'	תרגיל/משוואה נכונים וטעות חישוב אחת	עקבית לטעות														
0 נק'	חסרה	✓														
19ב	פתוח	תשובה: רוקנו את המים מהאקווריום בקצב של 3 מ"ק בדקה.	הערה: אין להפחית נקודות אם בתשובה נכתב -3. 3 נק' תשובה נכונה 0 נק' כל אפשרות אחרת	3, 0												
20א	פתוח	תשובה: 	<table><tr><th>ניקוד</th><th>תשובה</th></tr><tr><td>3 נק'</td><td>השלמה נכונה בסרטוט של: $\sphericalangle A, \sphericalangle D, \sphericalangle ACB, \sphericalangle ECD$</td></tr><tr><td>2 נק'</td><td>השלמה נכונה בסרטוט רק של שתיים או שלוש זוויות</td></tr><tr><td>0 נק'</td><td></td></tr></table> כל אפשרות אחרת	ניקוד	תשובה	3 נק'	השלמה נכונה בסרטוט של: $\sphericalangle A, \sphericalangle D, \sphericalangle ACB, \sphericalangle ECD$	2 נק'	השלמה נכונה בסרטוט רק של שתיים או שלוש זוויות	0 נק'		3, 2, 0				
ניקוד	תשובה															
3 נק'	השלמה נכונה בסרטוט של: $\sphericalangle A, \sphericalangle D, \sphericalangle ACB, \sphericalangle ECD$															
2 נק'	השלמה נכונה בסרטוט רק של שתיים או שלוש זוויות															
0 נק'																
120ב	פתוח	סרטוט:  הסבר אפשרי: הצלעות BC ו-CD שוות כי במשולשים חופפים הצלעות שוות בהתאמה ולכן הקטעים KC ו-CT שווים כי הם מחצית של קטעים שווים.	1 נק' הסבר נכון 0 נק' כל אפשרות אחרת	1, 0												



מחונן למבחן פנימי 110 במתמטיקה לכיתה ח', טור א', תשע"ה

מספר הפריט	סוג הפריט	התשובה הנכונה	ההנחיות לניקוד	אפשרויות הציון																		
220	פתוח	I. הסבר אפשרי: הקטעים KC ו-CT שווים, הוכחנו בסעיף ב1. ACK ו-ECT שוות, הוכחנו בסעיף א. הצלעות AC ו-EC שוות כי במשולשים חופפים הצלעות שוות בהתאמה. מכאן ש-$\Delta AKC \equiv \Delta ETC$ לפי משפט חפיפה צלע-זווית-צלע. II. הסבר אפשרי אחר: הסבר העוסק בכך שהקטעים AK ו-ET שווים כי תיכונים במשולשים חופפים שווים בהתאמה והמשך בעזרת חפיפת המשולשים AKC, ETC (לפי משפט חפיפה צלע-צלע-צלע).	הערות: 1. אין להפחית נקודות אם לא נכתבו נימוקים לשלוש הטענות. 2. אין להפחית נקודות אם לא נכתבה הטענה לגבי שוויון הקטעים KC, CT. <table><tr><th>ניקוד</th><th>טענות</th><th>משפט חפיפה</th></tr><tr><td>3 נק'</td><td>✓</td><td>✓</td></tr><tr><td>2 נק'</td><td>✓</td><td>חסר/שגוי</td></tr></table> 0 נק' כל אפשרות אחרת	ניקוד	טענות	משפט חפיפה	3 נק'	✓	✓	2 נק'	✓	חסר/שגוי	0, 2, 3									
ניקוד	טענות	משפט חפיפה																				
3 נק'	✓	✓																				
2 נק'	✓	חסר/שגוי																				
21	סגור	<table><tr><th>הטענה</th><th>נכונה</th><th>אינה נכונה</th></tr><tr><td>1. $f(6) > g(6)$</td><td>☒</td><td>☐</td></tr><tr><td>2. $f(0) = 3$</td><td>☐</td><td>☒</td></tr><tr><td>3. $f(5) = g(5)$</td><td>☒</td><td>☐</td></tr></table>	הטענה	נכונה	אינה נכונה	1. $f(6) > g(6)$	☒	☐	2. $f(0) = 3$	☐	☒	3. $f(5) = g(5)$	☒	☐	<table><tr><th>ניקוד</th><th>סימון תשובות</th></tr><tr><td>3 נק'</td><td>סימון שלוש תשובות נכונות</td></tr><tr><td>2 נק'</td><td>סימון שתי תשובות נכונות</td></tr></table> 0 נק' כל אפשרות אחרת	ניקוד	סימון תשובות	3 נק'	סימון שלוש תשובות נכונות	2 נק'	סימון שתי תשובות נכונות	0, 2, 3
הטענה	נכונה	אינה נכונה																				
1. $f(6) > g(6)$	☒	☐																				
2. $f(0) = 3$	☐	☒																				
3. $f(5) = g(5)$	☒	☐																				
ניקוד	סימון תשובות																					
3 נק'	סימון שלוש תשובות נכונות																					
2 נק'	סימון שתי תשובות נכונות																					

מחווך למבחן פנימי 110 במתמטיקה לכיתה ח', טור א', תשע"ה

מספר הפריט	סוג הפריט	התשובה הנכונה	ההנחיות לניקוד	אפשרויות הציון																		
22א	סגור	<table><tr><th>הטענה</th><th>נכונה</th><th>אינה נכונה</th></tr><tr><td>1. זמן הרכיבה של יצחק עד נקודת המפגש היה ארוך יותר מזמן הרכיבה של שלומית עד נקודת המפגש.</td><td>☐</td><td>☒</td></tr><tr><td>2. כעבור 4 שעות רכיבה, המרחק שעבר יצחק היה קצר יותר מהמרחק שעברה שלומית.</td><td>☒</td><td>☐</td></tr><tr><td>3. אם יצחק ושלומית ימשיכו לרכוב במהירות שבה רכבו מהשעה 14:00, אז יצחק יגיע לפני שלומית למרחק של 250 ק"מ מראשון לציון.</td><td>☒</td><td>☐</td></tr></table>	הטענה	נכונה	אינה נכונה	1. זמן הרכיבה של יצחק עד נקודת המפגש היה ארוך יותר מזמן הרכיבה של שלומית עד נקודת המפגש.	☐	☒	2. כעבור 4 שעות רכיבה, המרחק שעבר יצחק היה קצר יותר מהמרחק שעברה שלומית.	☒	☐	3. אם יצחק ושלומית ימשיכו לרכוב במהירות שבה רכבו מהשעה 14:00, אז יצחק יגיע לפני שלומית למרחק של 250 ק"מ מראשון לציון.	☒	☐	<table><tr><th>ניקוד</th><th>סימון תשובות</th></tr><tr><td>3 נק'</td><td>סימון שלוש תשובות נכונות</td></tr><tr><td>2 נק'</td><td>סימון שתי תשובות נכונות</td></tr></table> 0 נק' כל אפשרות אחרת	ניקוד	סימון תשובות	3 נק'	סימון שלוש תשובות נכונות	2 נק'	סימון שתי תשובות נכונות	0, 2, 3
		הטענה	נכונה	אינה נכונה																		
		1. זמן הרכיבה של יצחק עד נקודת המפגש היה ארוך יותר מזמן הרכיבה של שלומית עד נקודת המפגש.	☐	☒																		
		2. כעבור 4 שעות רכיבה, המרחק שעבר יצחק היה קצר יותר מהמרחק שעברה שלומית.	☒	☐																		
3. אם יצחק ושלומית ימשיכו לרכוב במהירות שבה רכבו מהשעה 14:00, אז יצחק יגיע לפני שלומית למרחק של 250 ק"מ מראשון לציון.	☒	☐																				
ניקוד	סימון תשובות																					
3 נק'	סימון שלוש תשובות נכונות																					
2 נק'	סימון שתי תשובות נכונות																					
22ב	פתוח	תשובה: 19 קמ"ש	3 נק' תשובה נכונה 0 נק' כל אפשרות אחרת	0, 3																		

מחונן למבחן פנימי 110 במתמטיקה לכיתה ח', טור א', תשע"ה

מספר הפריט	סוג הפריט	התשובה הנכונה	ההנחיות לניקוד	אפשרויות הציון												
22ג	פתוח	תשובה: 15 קמ"ש דרך פתרון אפשרית: x מייצג את מהירותו של יצחק בחלק הראשון של המסלול. $4x + x + 20 = 95$ $5x + 20 = 95$ $5x = 75$ $x = 15$	הערה: אין להפחית נקודות אם לא נכתב מה הנעלם מייצג. <table><tr><th>ניקוד</th><th>דרך פתרון</th><th>תשובה</th></tr><tr><td>3 נק'</td><td>✓</td><td>✓</td></tr><tr><td>2 נק'</td><td>✓</td><td>35 קמ"ש (מהירות הרכיבה של יצחק בחלק השני של המסלול)</td></tr><tr><td>0 נק'</td><td>משוואה/מערכת משוואות נכונות והמשך חסר/שגוי</td><td>חסרה/שגויה</td></tr></table>	ניקוד	דרך פתרון	תשובה	3 נק'	✓	✓	2 נק'	✓	35 קמ"ש (מהירות הרכיבה של יצחק בחלק השני של המסלול)	0 נק'	משוואה/מערכת משוואות נכונות והמשך חסר/שגוי	חסרה/שגויה	3, 2, 0
ניקוד	דרך פתרון	תשובה														
3 נק'	✓	✓														
2 נק'	✓	35 קמ"ש (מהירות הרכיבה של יצחק בחלק השני של המסלול)														
0 נק'	משוואה/מערכת משוואות נכונות והמשך חסר/שגוי	חסרה/שגויה														