



מיצ"ב

מחווון למבחן במתמטיקה



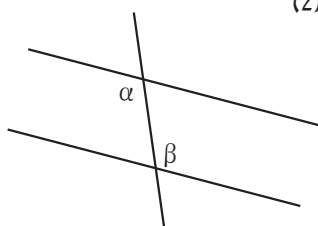
כיתה ח | נוסח ב

לפניכם מחווון למבחן המיצ"ב. במחווון הסברים מפורטים בנוגע לרמות הביצוע השונות בכל שאלה.

מידע כללי

- בעמודה שכותרתה "אפשרויות הציון" הערכים או טווח הערכים הם אפשרויות הציון לתשובת התלמיד. למשל אם טווח הערכים הוא 0-2, אפשרויות הציון הן אפס נקודות, נקודה אחת או שתי נקודות. ואם טווח הערכים הוא 0, 2, אפשרויות הציון הן אפס נקודות או שתי נקודות ללא ניקוד ביניים.
- תשובה נכונה שאינה כתובה במקום המיועד לה, תיחשב תשובה נכונה.
- אם נכתבה דרך הפתרון אף על פי שהיא לא נדרשה, יש להתעלם ממנה ולעסוק בתשובה בלבד.
- בכל מקום במחווון שבו כתובה "דרך פתרון אפשרית", יש לקבל כל דרך נכונה אחרת.
- אין להפחית נקודות אם נכתב מידע עודף שאינו סותר את הפתרון, אלא אם כן צוין אחרת במחווון.
- בשאלות מסוימות חלק מדרכי הפתרון האפשריות כתוב בין סוגריים. הכתוב בין הסוגריים אינו חייב להיות בתשובת התלמיד.
- דוגמאות הכתובות בגופן כתב יד הן דוגמאות מקוריות של תשובות התלמידים, והן מובאות בלשונם.
- בפתרון משוואות כל איבר שגוי ייחשב טעות אחת.
- אם לא ברור כיצד להעריך תשובה יש לפעול בשיקול דעת ולהחליט מה הוא הציון לתשובה הזו.
- אם נעשה בבית הספר שינוי במבחן שהועבר לתלמידים, יש לזכור זאת ולעדכן את המחווון לפי השינוי שנעשה.
- הצוות המקצועי בבית הספר רשאי לעדכן את המחווון לפי שיקול דעתו ולפי היקף הלמידה בכיתה והדגשים שהושמו בהוראה.

מחונן למבחן 33 במתמטיקה לכיתה ח, נוסח ב, תשע"ח

מספר הפריט	התשובה הנכונה	ההנחיות לניקוד	אפשרויות הציון																
1	תשובה: $x = 6$	3 נק' תשובה נכונה 0 נק' כל אפשרות אחרת	3, 0																
2	תשובה: (4) 1:4	3 נק' תשובה נכונה 0 נק' כל אפשרות אחרת	3, 0																
3	תשובה: -2	3 נק' תשובה נכונה 0 נק' כל אפשרות אחרת, לדוגמה: - כתיבת המשוואה $x = -2$	3, 0																
4	תשובה: (2) 	2 נק' תשובה נכונה 0 נק' כל אפשרות אחרת	2, 0																
5	<table border="1"> <thead> <tr> <th>אינה נכונה</th> <th>נכונה</th> <th>הטענה</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>1. אורך הקטע OB הוא 3 יחידות אורך.</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>2. הפונקציה יורדת.</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>3. הנקודה (-4, -5) נמצאת על גרף הפונקציה.</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>4. גרף הפונקציה חותך את ציר ה-y בנקודה (0, 6).</td> </tr> </tbody> </table>		אינה נכונה	נכונה	הטענה	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1. אורך הקטע OB הוא 3 יחידות אורך.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. הפונקציה יורדת.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. הנקודה (-4, -5) נמצאת על גרף הפונקציה.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4. גרף הפונקציה חותך את ציר ה-y בנקודה (0, 6).	4 נק' תשובה נכונה בארבעה סעיפים 3 נק' תשובה נכונה בשלושה סעיפים 2 נק' תשובה נכונה בשני סעיפים 0 נק' כל אפשרות אחרת, לדוגמה: - תשובה נכונה בסעיף אחד בלבד.	4-2, 0
	אינה נכונה	נכונה	הטענה																
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1. אורך הקטע OB הוא 3 יחידות אורך.																
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. הפונקציה יורדת.																
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. הנקודה (-4, -5) נמצאת על גרף הפונקציה.																
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4. גרף הפונקציה חותך את ציר ה-y בנקודה (0, 6).																	

מחונן למבחן 33 במתמטיקה לכיתה ח, נוסח ב, תשע"ח

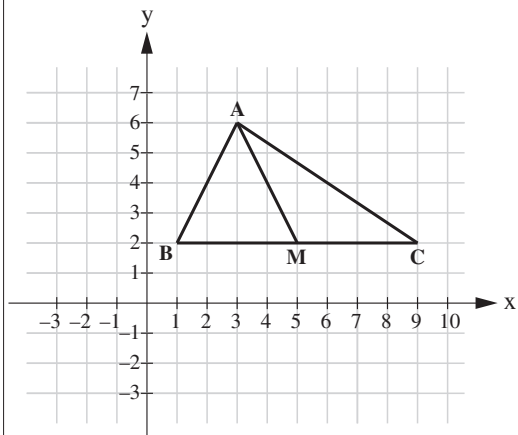
מספר הפריט	התשובה הנכונה	ההנחיות לניקוד	אפשרויות הציון																									
6	<p>תשובה: $x = 0$</p> <p>דרך פתרון אפשרית:</p> $10x + 3(2x - 4) = 5x - 12$ $10x + 6x - 12 = 5x - 12$ $16x - 12 = 5x - 12$ $11x = 0$ $x = 0$	<p>הערה:</p> <p>אין להפחית נקודות אם נכתבה התשובה $\frac{0}{11}$.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>פתיחת סוגריים</th> <th>כינוס איברים דומים ו"חיבור הנגדי"</th> <th>"חילוף" x</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5 נק'</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">3 נק'</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>כתיבת התשובה $x = 0$ וגם אין פתרון/ כל מספר הוא פתרון</td> </tr> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>חסר/שגוי</td> </tr> <tr> <td>✓</td> <td>טעות אחת</td> <td>עקבי לטעות</td> </tr> <tr> <td>טעות אחת</td> <td>עקבי לטעות</td> <td>עקבי לטעות</td> </tr> <tr> <td>1 נק'</td> <td colspan="3">שתי טעויות</td> </tr> </tbody> </table> <p>0 נק'</p> <p>כל אפשרות אחרת</p>	ניקוד	פתיחת סוגריים	כינוס איברים דומים ו"חיבור הנגדי"	"חילוף" x	5 נק'	✓	✓	✓	3 נק'	✓	✓	כתיבת התשובה $x = 0$ וגם אין פתרון/ כל מספר הוא פתרון	✓	✓	חסר/שגוי	✓	טעות אחת	עקבי לטעות	טעות אחת	עקבי לטעות	עקבי לטעות	1 נק'	שתי טעויות			5, 3, 1, 0
		ניקוד	פתיחת סוגריים	כינוס איברים דומים ו"חיבור הנגדי"	"חילוף" x																							
		5 נק'	✓	✓	✓																							
		3 נק'	✓	✓	כתיבת התשובה $x = 0$ וגם אין פתרון/ כל מספר הוא פתרון																							
			✓	✓	חסר/שגוי																							
			✓	טעות אחת	עקבי לטעות																							
			טעות אחת	עקבי לטעות	עקבי לטעות																							
		1 נק'	שתי טעויות																									

מחוון למבחן 33 במתמטיקה לכיתה ח, נוסח ב, תשע"ח

מספר הפריט	התשובה הנכונה	ההנחיות לניקוד	אפשרויות הציון																
7	<p>תשובה: (2) שטח האוקיינוס השקט</p> <p>דרך פתרון אפשרית:</p> <p>שטח היבשות בקמ"ר:</p> $0.29 \cdot 509,000,000 = 147,610,000$ <p>דרך פתרון אפשרית אחרת:</p> <p>10% מהשטח של פני כדור הארץ הם כ- 50 מיליון קמ"ר. לכן 30% מהשטח של פני כדור הארץ הם כ- 150 מיליון קמ"ר (כלומר שטח היבשות הוא כ- 150 מיליון קמ"ר).</p> <p>דרך פתרון אפשרית אחרת:</p> <p>האחוז של שטח האוקיינוס השקט מהשטח של פני כדור הארץ:</p> $\frac{165}{509} \cdot 100\% \approx 32\%$	<p>הערות:</p> <p>1. אין להפחית נקודות אם סומנה התשובה "שטח היבשות", אך דרך הפתרון נכונה ונכתב במפורש ששטח האוקיינוס השקט גדול יותר.</p> <p>2. אין להפחית נקודות אם כל הנתונים, המספריים ו/או המילוליים, נכתבו ללא ה"מיליון".</p> <p>3. אין להפחית נקודות אם בוצע עיגול נכון של המספרים.</p> <table border="1" data-bbox="255 873 821 1377"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>חישוב האחוז/חישוב ערך האחוז</th> <th>סימון/שוואה מילולית</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 נק'</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">1 נק'</td> <td>✓</td> <td>חסר/שגוי</td> </tr> <tr> <td>טעות אחת בחישוב</td> <td>עקבי לטעות</td> </tr> <tr> <td>התייחסות ל- 29% כ- $\frac{1}{3}$, לדוגמה: - $\frac{509}{3} \approx 170$ - $\frac{500}{3} \approx 167$</td> <td>עקבי לטעות</td> </tr> <tr> <td>0 נק'</td> <td>כתיבה נכונה של תרגיל והמשך חסר</td> <td>נכון/חסר/שגוי</td> </tr> </tbody> </table> <p>0 נק' כל אפשרות אחרת, לדוגמה: - חישוב נכון של שטח היבשות וגם חישוב של 29% משטח האוקיינוס השקט (47.85 מיליון).</p>	ניקוד	חישוב האחוז/חישוב ערך האחוז	סימון/שוואה מילולית	2 נק'	✓	✓	1 נק'	✓	חסר/שגוי	טעות אחת בחישוב	עקבי לטעות	התייחסות ל- 29% כ- $\frac{1}{3}$, לדוגמה: - $\frac{509}{3} \approx 170$ - $\frac{500}{3} \approx 167$	עקבי לטעות	0 נק'	כתיבה נכונה של תרגיל והמשך חסר	נכון/חסר/שגוי	2-0
ניקוד	חישוב האחוז/חישוב ערך האחוז	סימון/שוואה מילולית																	
2 נק'	✓	✓																	
1 נק'	✓	חסר/שגוי																	
	טעות אחת בחישוב	עקבי לטעות																	
	התייחסות ל- 29% כ- $\frac{1}{3}$, לדוגמה: - $\frac{509}{3} \approx 170$ - $\frac{500}{3} \approx 167$	עקבי לטעות																	
0 נק'	כתיבה נכונה של תרגיל והמשך חסר	נכון/חסר/שגוי																	
8	<p>תשובה: 10</p>	<p>2 נק'</p> <p>תשובה נכונה</p> <p>0 נק'</p> <p>כל אפשרות אחרת</p>	2, 0																
9	<p>תשובה: $\frac{1}{3}$ או כל ייצוג נכון אחר</p>	<p>2 נק'</p> <p>תשובה נכונה</p> <p>0 נק'</p> <p>כל אפשרות אחרת</p>	2, 0																

מחונן למבחן 33 במתמטיקה לכיתה ח, נוסח ב, תשע"ח

מספר הפריט	התשובה הנכונה	ההנחיות לניקוד	אפשרויות הציון												
10	תשובה: כל משוואת ישר מהצורה $y = -2x + b, b \neq 3$	3 נק' תשובה נכונה 0 נק' כל אפשרות אחרת	3, 0												
11	תשובה: $M(5, 2)$	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>סרטוט התיכון</th> <th>שיעורי הנקודה M</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 נק'</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>2 נק'</td> <td>סרטוט ישר או קרן (ולא קטע) העוברים דרך הקדקוד A והנקודה $(5, 2)$</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>0 נק'</td> <td>חסר</td> <td>אחד משיעורי הנקודה חסר/שגוי או שני שיעורי הנקודה חסרים/שגויים.</td> </tr> </tbody> </table> <p>0 נק' כל אפשרות אחרת, לדוגמה: - סרטוט קטע שאינו תיכון (גם אם שיעורי הנקודה עקביים לטעות).</p>	ניקוד	סרטוט התיכון	שיעורי הנקודה M	3 נק'	✓	✓	2 נק'	סרטוט ישר או קרן (ולא קטע) העוברים דרך הקדקוד A והנקודה $(5, 2)$	✓	0 נק'	חסר	אחד משיעורי הנקודה חסר/שגוי או שני שיעורי הנקודה חסרים/שגויים.	3, 2, 0
ניקוד	סרטוט התיכון	שיעורי הנקודה M													
3 נק'	✓	✓													
2 נק'	סרטוט ישר או קרן (ולא קטע) העוברים דרך הקדקוד A והנקודה $(5, 2)$	✓													
0 נק'	חסר	אחד משיעורי הנקודה חסר/שגוי או שני שיעורי הנקודה חסרים/שגויים.													



מחונן למבחן 33 במתמטיקה לכיתה ח, נוסח ב, תשע"ח

מספר הפריט	התשובה הנכונה	ההנחיות לניקוד	אפשרויות הציון																											
12א	<p>תשובה: $y = 3x + 5$</p> <table border="1"> <tr> <td>x</td> <td>-2</td> <td>-1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>-1</td> <td>2</td> <td>5</td> <td>8</td> <td>11</td> </tr> </table>	x	-2	-1	0	1	2	y	-1	2	5	8	11	<p>ניקוד</p> <table border="1"> <tr> <td>השלמת שלושה מספרים</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>2 נק'</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 נק'</td> <td>השלמה נכונה רק של שני מספרים</td> </tr> </table> <p>0 נק'</p> <p>כל אפשרות אחרת, לדוגמה: - השלמה נכונה רק של מספר אחד</p>	השלמת שלושה מספרים	✓	2 נק'		1 נק'	השלמה נכונה רק של שני מספרים	2-0									
x	-2	-1	0	1	2																									
y	-1	2	5	8	11																									
השלמת שלושה מספרים	✓																													
2 נק'																														
1 נק'	השלמה נכונה רק של שני מספרים																													
12ב	<p>תשובה: $y = 3x + 5$</p>	<p>ניקוד</p> <table border="1"> <tr> <td>משוואת הישר מהצורה $y = mx + b$</td> <td>הערך של m</td> <td>הערך של b</td> </tr> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>2 נק'</td> <td>✓</td> <td>שגוי</td> </tr> <tr> <td>שגוי</td> <td>✓</td> <td>שגוי</td> </tr> <tr> <td colspan="3">השמטת x במשוואת הישר ($y = 3 + 5$)</td> </tr> <tr> <td colspan="3">ערכים נכונים של m וגם של b הכתובים בנפרד, ומשוואת הישר חסרה/שגויה.</td> </tr> </table> <p>0 נק'</p> <p>כל אפשרות אחרת</p>	משוואת הישר מהצורה $y = mx + b$	הערך של m	הערך של b	✓	✓	✓	2 נק'	✓	שגוי	שגוי	✓	שגוי	השמטת x במשוואת הישר ($y = 3 + 5$)			ערכים נכונים של m וגם של b הכתובים בנפרד, ומשוואת הישר חסרה/שגויה.			0, 2, 4									
משוואת הישר מהצורה $y = mx + b$	הערך של m	הערך של b																												
✓	✓	✓																												
2 נק'	✓	שגוי																												
שגוי	✓	שגוי																												
השמטת x במשוואת הישר ($y = 3 + 5$)																														
ערכים נכונים של m וגם של b הכתובים בנפרד, ומשוואת הישר חסרה/שגויה.																														
13	<p>תשובה: 48 סמ"ר</p> <p>דרך פתרון אפשרית:</p> $3 \cdot 10 + \frac{6 \cdot 6}{2} = 30 + 18 = 48$	<p>הערה:</p> <p>כתיבת גודל השטחים בסרטוט תיחשב דרך פתרון.</p> <p>ניקוד</p> <table border="1"> <tr> <td>שטח המלבן</td> <td>שטח המשולש</td> <td>שטח החץ</td> </tr> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> </table> <p>4 נק'</p> <p>3 נק'</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="3">טעות אחת בחישוב</td> </tr> <tr> <td colspan="3">תשובה נכונה ללא הצגת דרך פתרון</td> </tr> <tr> <td>שגוי שאינו טעות בחישוב</td> <td>✓</td> <td>עקבי לטעות</td> </tr> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>חסר/שגוי שאינו טעות בחישוב</td> </tr> </table> <p>1 נק'</p> <table border="1"> <tr> <td>שגוי שאינו טעות בחישוב</td> <td>✓</td> <td>חסר/שגוי שאינו טעות בחישוב</td> </tr> <tr> <td>חסר/שגוי שאינו טעות בחישוב</td> <td>✓</td> <td>יש/אין</td> </tr> <tr> <td>חסר/שגוי שאינו טעות בחישוב</td> <td>✓</td> <td>חסר/שגוי שאינו עקבי לטעות</td> </tr> </table> <p>0 נק'</p> <p>כל אפשרות אחרת</p>	שטח המלבן	שטח המשולש	שטח החץ	✓	✓	✓	טעות אחת בחישוב			תשובה נכונה ללא הצגת דרך פתרון			שגוי שאינו טעות בחישוב	✓	עקבי לטעות	✓	✓	חסר/שגוי שאינו טעות בחישוב	שגוי שאינו טעות בחישוב	✓	חסר/שגוי שאינו טעות בחישוב	חסר/שגוי שאינו טעות בחישוב	✓	יש/אין	חסר/שגוי שאינו טעות בחישוב	✓	חסר/שגוי שאינו עקבי לטעות	0, 1, 3, 4
שטח המלבן	שטח המשולש	שטח החץ																												
✓	✓	✓																												
טעות אחת בחישוב																														
תשובה נכונה ללא הצגת דרך פתרון																														
שגוי שאינו טעות בחישוב	✓	עקבי לטעות																												
✓	✓	חסר/שגוי שאינו טעות בחישוב																												
שגוי שאינו טעות בחישוב	✓	חסר/שגוי שאינו טעות בחישוב																												
חסר/שגוי שאינו טעות בחישוב	✓	יש/אין																												
חסר/שגוי שאינו טעות בחישוב	✓	חסר/שגוי שאינו עקבי לטעות																												

מחונן למבחן 33 במתמטיקה לכיתה ח, נוסח ב, תשע"ח

מספר הפריט	התשובה הנכונה	ההנחיות לניקוד	אפשרויות הציון																																							
14	<p>תשובה:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>משוואת הישר (הייצוג האלגברי) $y = mx + b$</th> <th>m</th> <th>b</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$y = 4 + 2(3 + x)$</td> <td>2</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>$y = 4 + 6 + 2x$</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>$y = 2x + 10$</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	משוואת הישר (הייצוג האלגברי) $y = mx + b$	m	b	$y = 4 + 2(3 + x)$	2	10	$y = 4 + 6 + 2x$			$y = 2x + 10$			<p>הערות:</p> <p>1. טעות בסדר הפעולות $(4 + 2)$ תיחשב טעות קריטית והניקוד על השאלה יהיה 0.</p> <p>2. אין להפחית נקודות על "פישוט" משוואת הישר אם נעשה פישוט חלקי נכון.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>"פישוט" משוואת הישר בצורה $y = mx + b$</th> <th>הערך של m</th> <th>הערך של b</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 נק'</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2 נק'</td> <td>✓</td> <td>2x</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>✓</td> <td>רק אחד הערכים נכון</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>טעות אחת</td> <td>עקביים לטעות</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>חסר</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>1 נק'</td> <td>✓</td> <td>חסרים/שגויים</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>0 נק'</p> <p>כל אפשרות אחרת, לדוגמה: - הפיכת משוואת הישר למשוואה עם משתנה אחד</p>	ניקוד	"פישוט" משוואת הישר בצורה $y = mx + b$	הערך של m	הערך של b	3 נק'	✓	✓	✓	2 נק'	✓	2x	✓	✓	רק אחד הערכים נכון			טעות אחת	עקביים לטעות			חסר	✓	✓	1 נק'	✓	חסרים/שגויים		3-0
משוואת הישר (הייצוג האלגברי) $y = mx + b$	m	b																																								
$y = 4 + 2(3 + x)$	2	10																																								
$y = 4 + 6 + 2x$																																										
$y = 2x + 10$																																										
ניקוד	"פישוט" משוואת הישר בצורה $y = mx + b$	הערך של m	הערך של b																																							
3 נק'	✓	✓	✓																																							
2 נק'	✓	2x	✓																																							
	✓	רק אחד הערכים נכון																																								
	טעות אחת	עקביים לטעות																																								
	חסר	✓	✓																																							
1 נק'	✓	חסרים/שגויים																																								
15	<table border="1"> <thead> <tr> <th>המשולשים</th> <th>דומים</th> <th>אינם דומים</th> <th>אי-אפשר לקבוע זאת לפי הנתונים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>1.</p> </td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td> <p>2.</p> </td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td> <p>3.</p> </td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td> <p>4.</p> </td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	המשולשים	דומים	אינם דומים	אי-אפשר לקבוע זאת לפי הנתונים	<p>1.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>2.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>3.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>4.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>4 נק'</p> <p>תשובה נכונה בארבעה סעיפים</p> <p>3 נק'</p> <p>תשובה נכונה בשלושה סעיפים</p> <p>2 נק'</p> <p>תשובה נכונה בשני סעיפים</p> <p>0 נק'</p> <p>כל אפשרות אחרת, לדוגמה: - תשובה נכונה בסעיף אחד בלבד.</p>	0, 2-4																			
המשולשים	דומים	אינם דומים	אי-אפשר לקבוע זאת לפי הנתונים																																							
<p>1.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																							
<p>2.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																							
<p>3.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																							
<p>4.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																							

מחונן למבחן 33 במתמטיקה לכיתה ח, נוסח ב, תשע"ח

מספר הפריט	התשובה הנכונה	ההנחיות לניקוד	אפשרויות הציון											
16א	<p>הסבר אפשרי:</p> <p>מספר התלמידים בכיתות ח חייב להתחלק ב-9 (כי על כל 2 תלמידים שנעלו נעלי ספורט היו 7 תלמידים שנעלו סנדלים). (92 אינו מתחלק ב-9).</p> <p>הסבר אפשרי אחר:</p> <p>הסבר העוסק בשני המספרים 90 וגם 99 כשני מספרים אפשריים.</p> <p>הסבר אפשרי אחר:</p> <p>הסבר העוסק בהרחבת היחס: 20:70 וגם 22:77</p>	<p>הערות:</p> <p>1. אם בסעיף ב כתוב במפורש שמספר התלמידים חייב להתחלק ב-9, יש לתת ניקוד מלא בסעיף א.</p> <p>2. אין להפחית נקודות אם בהסבר העוסק בהרחבת היחס נכתב היחס 20:70 או 22:77.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>הסבר</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 נק'</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>2 נק'</td> <td>הסבר חלקי, לדוגמה: - הסבר העוסק באחד המספרים 90 או 99 כמספר אפשרי. - מספר התלמידים חייב להיות מספר שלם. - "99 אינן מחלק ביחס 9:4".</td> </tr> </tbody> </table> <p>0 נק' כל אפשרות אחרת, לדוגמה: - "99 אינן מחלק ב-4".</p>	ניקוד	הסבר	3 נק'	✓	2 נק'	הסבר חלקי, לדוגמה: - הסבר העוסק באחד המספרים 90 או 99 כמספר אפשרי. - מספר התלמידים חייב להיות מספר שלם. - "99 אינן מחלק ביחס 9:4".	3, 2, 0					
ניקוד	הסבר													
3 נק'	✓													
2 נק'	הסבר חלקי, לדוגמה: - הסבר העוסק באחד המספרים 90 או 99 כמספר אפשרי. - מספר התלמידים חייב להיות מספר שלם. - "99 אינן מחלק ביחס 9:4".													
16ב	<p>תשובה: כל מספר הגדול מ-75 והמתחלק ב-9, לדוגמה: 81.</p>	<p>הערה:</p> <p>אין להפחית נקודות בסעיף ב אם בסעיף א כתוב שמספר התלמידים חייב להתחלק ב-2 וגם ב-7, ובסעיף ב התשובה עקבית לטעות זו.</p> <p>3 נק' תשובה נכונה 0 נק' כל אפשרות אחרת</p>	3, 0											
17	<p>נימוק אפשרי:</p> <p>הטענה נכונה כי מכפלת כל מספר שלילי במספר שלילי היא מספר חיובי (וכל מספר חיובי גדול ממספר שלילי).</p> <p>נימוק אפשרי אחר:</p> $-2x > -100$ $x < 50$ <p>(כל מספר שלילי קטן מ-50). לכן הטענה נכונה.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>נימוק</th> <th>מסקנה לגבי נכונות הטענה</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 נק'</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2 נק'</td> <td>פתרון נכון של האי-שוויון</td> <td>חסרה/שגויה</td> </tr> <tr> <td>טעות אחת בפתרון האי-שוויון</td> <td>עקבית לטעות</td> </tr> </tbody> </table> <p>0 נק' כל אפשרות אחרת, לדוגמה: - הצבה של מספר שלילי כלשהו</p>	ניקוד	נימוק	מסקנה לגבי נכונות הטענה	3 נק'	✓	✓	2 נק'	פתרון נכון של האי-שוויון	חסרה/שגויה	טעות אחת בפתרון האי-שוויון	עקבית לטעות	3, 2, 0
ניקוד	נימוק	מסקנה לגבי נכונות הטענה												
3 נק'	✓	✓												
2 נק'	פתרון נכון של האי-שוויון	חסרה/שגויה												
	טעות אחת בפתרון האי-שוויון	עקבית לטעות												

מחונן למבחן 33 במתמטיקה לכיתה ח, נוסח ב, תשע"ח

מספר הפריט	התשובה הנכונה	ההנחיות לניקוד	אפשרויות הציון						
18	<p>תשובה: $\alpha = 80^\circ$</p> <p>דרך חישוב אפשרית:</p> <p>$\sphericalangle B = 140^\circ$</p> <p>$\sphericalangle A = \sphericalangle ACB = \frac{180^\circ - 140^\circ}{2} = \frac{40^\circ}{2} = 20^\circ$</p> <p>$\sphericalangle ACE = 160^\circ$</p> <p>$\alpha = \sphericalangle ACD = 80^\circ$</p>	<table border="1"> <tr> <td>ניקוד</td> <td>חישוב הזווית α *</td> </tr> <tr> <td>4 נק'</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>2 נק'</td> <td>חישוב חלקי, לדוגמה: - חישוב נכון רק של זווית הבסיס - חישוב נכון רק של $\sphericalangle ACE$ - חישוב שגוי של זווית הבסיס / $\sphericalangle ACE$ והמשך עקבי לטעות תשובה נכונה ללא הצגת דרך פתרון.</td> </tr> </table> <p>* בסרטוט או בדרך החישוב</p> <p>0 נק'</p> <p>כל אפשרות אחרת</p>	ניקוד	חישוב הזווית α *	4 נק'	✓	2 נק'	חישוב חלקי, לדוגמה: - חישוב נכון רק של זווית הבסיס - חישוב נכון רק של $\sphericalangle ACE$ - חישוב שגוי של זווית הבסיס / $\sphericalangle ACE$ והמשך עקבי לטעות תשובה נכונה ללא הצגת דרך פתרון.	4, 2, 0
ניקוד	חישוב הזווית α *								
4 נק'	✓								
2 נק'	חישוב חלקי, לדוגמה: - חישוב נכון רק של זווית הבסיס - חישוב נכון רק של $\sphericalangle ACE$ - חישוב שגוי של זווית הבסיס / $\sphericalangle ACE$ והמשך עקבי לטעות תשובה נכונה ללא הצגת דרך פתרון.								
19א	<p>תשובה: 7 מטרים</p>	<p>3 נק'</p> <p>תשובה נכונה</p> <p>0 נק'</p> <p>כל אפשרות אחרת</p>	3, 0						
19ב	<p>תשובה: (3) $y = 0.7x$</p>	<p>3 נק'</p> <p>תשובה נכונה</p> <p>0 נק'</p> <p>כל אפשרות אחרת</p>	3, 0						

מחונן למבחן 33 במתמטיקה לכיתה ח, נוסח ב, תשע"ח

מספר הפריט	התשובה הנכונה	ההנחיות לניקוד	אפשרויות הציון																
20	<p>הסבר אפשרי:</p> <p>השכיח הוא המספר הקטן ביותר, והממוצע גדול מהמספר הקטן ביותר.</p> <p>הסבר אפשרי אחר:</p> <p>הממוצע הוא 11,000 ש"ח, והשכיח הוא 6,000 ש"ח (לכן השכיח קטן מהממוצע).</p>	<p>הערה:</p> <p>אין להפחית נקודות אם נכתב אחד ההסברים האלה:</p> <p>– השכיח הוא המספר הקטן ביותר, לכן הוא קטן מהממוצע.</p> <p>– הממוצע גדול מהמספר הקטן ביותר.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>השכיח במספר או בהסבר מילולי</th> <th>הממוצע במספר או בהסבר מילולי</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 נק'</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2 נק'</td> <td>חסר/שגוי</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>✓</td> <td>תרגיל נכון והמשך חסר/שגוי</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">1 נק'</td> <td>חסר/שגוי</td> <td>תרגיל נכון והמשך חסר/שגוי</td> </tr> <tr> <td>✓</td> <td>חסר/תרגיל שגוי/ ממוצע שגוי ללא כתיבת תרגיל</td> </tr> </tbody> </table> <p>0 נק' כל אפשרות אחרת</p>	ניקוד	השכיח במספר או בהסבר מילולי	הממוצע במספר או בהסבר מילולי	3 נק'	✓	✓	2 נק'	חסר/שגוי	✓	✓	תרגיל נכון והמשך חסר/שגוי	1 נק'	חסר/שגוי	תרגיל נכון והמשך חסר/שגוי	✓	חסר/תרגיל שגוי/ ממוצע שגוי ללא כתיבת תרגיל	3-0
ניקוד	השכיח במספר או בהסבר מילולי	הממוצע במספר או בהסבר מילולי																	
3 נק'	✓	✓																	
2 נק'	חסר/שגוי	✓																	
	✓	תרגיל נכון והמשך חסר/שגוי																	
1 נק'	חסר/שגוי	תרגיל נכון והמשך חסר/שגוי																	
	✓	חסר/תרגיל שגוי/ ממוצע שגוי ללא כתיבת תרגיל																	
21	<p>תשובה: כל משוואת ישר מהצורה</p> $y = m(x - 1), m > 0$ <p>או כל ייצוג נכון אחר, לדוגמה:</p> $y = 7(x - 1)$ $y = \frac{1}{2}x - \frac{1}{2}$	<p>הערה:</p> <p>אם סורטט גרף במערכת הצירים הנתונה, אין לבדוק אותו.</p> <p>2 נק' תשובה נכונה</p> <p>0 נק' כל אפשרות אחרת</p>	2, 0																

מחוון למבחן 33 במתמטיקה לכיתה ח, נוסח ב, תשע"ח

מספר הפריט	התשובה הנכונה	ההנחיות לניקוד	אפשרויות הציון
22	<p>תשובה: 768 סמ"ק</p> <p>דרך פתרון אפשרית:</p> <p>במבנה יש 96 קוביות.</p> $5 \cdot 4 \cdot 3 + 3^2 \cdot 4 = 60 + 36 = 96$ <p>נפח כל קובייה בסמ"ק: $2^3 = 8$</p> <p>לכן נפח המבנה בסמ"ק: $8 \cdot 96 = 768$</p> <p>דרך פתרון אחרת:</p> <p>מידות התיבה התחתונה:</p> <p>6 ס"מ, 8 ס"מ, 10 ס"מ, ולכן הנפח שלה הוא 480 סמ"ק.</p> <p>מידות התיבה העליונה:</p> <p>6 ס"מ, 6 ס"מ, 8 ס"מ, ולכן הנפח שלה הוא 288 סמ"ק.</p> <p>מכאן, נפח המבנה בסמ"ק:</p> $480 + 288 = 768$	<p>ניקוד</p> <p>4 נק' ✓</p> <p>3 נק' טעות אחת בחישוב</p> <p>2 נק' חישוב נכון רק של נפח תיבה אחת בסמ"ק (480 סמ"ק או 288 סמ"ק)</p> <p>חישוב נכון של מספר הקוביות/חישוב נפח המבנה שבו אורך הצלע של הקובייה הוא 1 ס"מ (96) והמשך חסר/שגוי שאינו טעות בחישוב</p> <p>חישוב נכון של מספר הקוביות והכפלה ב-2, לדוגמה: $2 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 + 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 4 = 192$</p> <p>כתיבה נכונה (כולל בסרטוט) של מידות שתי התיבות בס"מ (10, 8, 6 וגם 6, 6, 8) והמשך חסר/שגוי שאינו טעות בחישוב</p>	0, 2-4
		0 נק' כל אפשרות אחרת	

מחונן למבחן 33 במתמטיקה לכיתה ח, נוסח ב, תשע"ח

מספר הפריט	התשובה הנכונה	ההנחיות לניקוד	אפשרויות הציון									
23	<p>תשובה: 13 שולחנות עגולים</p> <p>דרך פתרון אפשרית:</p> <p>x מייצג את מספר השולחנות העגולים.</p> $10x + 6(x + 7) = 250$ $10x + 6x + 42 = 250$ $16x + 42 = 250$ $16x = 208$ $x = 13$ <p>דרך פתרון אפשרית אחרת:</p> <p>מספר השולחנות העגולים:</p> $\frac{250 - 6 \cdot 7}{16} = \frac{250 - 42}{16} = \frac{208}{16} = 13$	<p>הערות:</p> <p>1. אין להפחית נקודות אם לא נכתב מה הנעלם מייצג.</p> <p>2. אין להפחית נקודות אם דרך הפתרון נכונה, והתשובה שנכתבה היא 20 (מספר השולחנות המלבניים) או 130 (מספר הסועדים סביב כל השולחנות העגולים).</p>	0, 1, 3, 5									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>כתיבת תרגיל/משוואה/ מערכת משוואות</th> <th>פתרון התרגיל/ המשוואה/ מערכת המשוואות</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5 נק'</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>3 נק'</td> <td>✓</td> <td>חסר/שגוי</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	כתיבת תרגיל/משוואה/ מערכת משוואות	פתרון התרגיל/ המשוואה/ מערכת המשוואות	5 נק'	✓	✓	3 נק'	✓	חסר/שגוי	
		ניקוד	כתיבת תרגיל/משוואה/ מערכת משוואות	פתרון התרגיל/ המשוואה/ מערכת המשוואות								
		5 נק'	✓	✓								
		3 נק'	✓	חסר/שגוי								
1 נק'	<p>הבנה חלקית של השאלה, לדוגמה:</p> <p>– כתיבת זוג אחד של ביטויים אלגבריים נכונים:</p> $10x, 6(x + 7)$ <p>או</p> $10(x - 7), 6x$ <p>– כתיבת משוואה שגויה שיש בה הכפלה "הפוכה" של מספר הסועדים במספר השולחנות:</p> $10(x + 7) + 6x = 250$ <p>או</p> $10x + 6(x - 7) = 250$ <p>– כתיבת משוואה שגויה שיש בה כתיבה ללא סוגריים:</p> $10x + 6x + 7 = 250$ <p>או</p> $10x - 7 + 6x = 250$	<p>עקבי לטעות/חסר/שגוי</p>										
0 נק'												
		כל אפשרות אחרת										

מחווך למבחן 33 במתמטיקה לכיתה ח, נוסח ב, תשע"ח

מספר הפריט	התשובה הנכונה	ההנחיות לניקוד	אפשרויות הציון																																											
24	<p>תשובה: $x = 3.5$</p> <p>דרך פתרון אפשרית:</p> $\frac{4x-5}{2} - \frac{2x-1}{6} = x$ $3(4x-5) - (2x-1) = 6x$ $12x - 15 - 2x + 1 = 6x$ $10x - 14 = 6x$ $4x = 14$ $x = 3.5$	<p>הערה:</p> <p>טעות בצמצום שברים אלגבריים תיחשב טעות קריטית, והניקוד על השאלה יהיה 0.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>הכפלה במכנה המשותף ופתיחת סוגריים</th> <th>כינוס איברים דומים ו"חיבור הנגדי"</th> <th>"חילוף" x</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4 נק'</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3 נק'</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>חסר/שגוי</td> </tr> <tr> <td>✓</td> <td>טעות אחת</td> <td>עקבי לטעות</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">1 נק'</td> <td>טעות אחת</td> <td>עקבי לטעות</td> <td>עקבי לטעות</td> </tr> <tr> <td colspan="3">שתי טעויות</td> </tr> </tbody> </table> <p>0 נק'</p> <p>כל אפשרות אחרת</p>	ניקוד	הכפלה במכנה המשותף ופתיחת סוגריים	כינוס איברים דומים ו"חיבור הנגדי"	"חילוף" x	4 נק'	✓	✓	✓	3 נק'	✓	✓	חסר/שגוי	✓	טעות אחת	עקבי לטעות	1 נק'	טעות אחת	עקבי לטעות	עקבי לטעות	שתי טעויות			0, 1, 3, 4																					
ניקוד	הכפלה במכנה המשותף ופתיחת סוגריים	כינוס איברים דומים ו"חיבור הנגדי"	"חילוף" x																																											
4 נק'	✓	✓	✓																																											
3 נק'	✓	✓	חסר/שגוי																																											
	✓	טעות אחת	עקבי לטעות																																											
1 נק'	טעות אחת	עקבי לטעות	עקבי לטעות																																											
	שתי טעויות																																													
25	<p>הוכחה אפשרית:</p> <p>$\sphericalangle B = \sphericalangle C$ כי זוויות הבסיס במשולש שווה-שוקיים שוות ($AB = AC$).</p> <p>$\sphericalangle KDB = \sphericalangle MDC$ נתון</p> <p>$BD = CD$ נתון</p> <p>לכן $\triangle BKD \cong \triangle CMD$</p> <p>לפי משפט החפיפה זווית-צלע-זווית.</p> <p>המסקנה: $KD = MD$</p> <p>(כי במשולשים חופפים הצלעות שוות בהתאמה).</p> <p>הוכחה אפשרית אחרת:</p> <p>סרטוט הקטע AD שהוא תיכון במשולש שווה שוקיים.</p> <p>חפיפת המשולשים AMD ו- AKD בעזרת המשפט שהתיכון לבסיס במשולש שווה-שוקיים הוא גם חוצה זווית הראש וגם הגובה לבסיס.</p>	<p>הערות:</p> <p>1. יש לקבל כל הסבר מילולי נכון ללא כתיבה פורמלית.</p> <p>2. סימון נכון של טענה בסרטוט ייחשב כתיבה נכונה של הטענה.</p> <p>3. אין להפחית נקודות אם חפיפת המשולשים לא נכתבה לפי סדר הקדקודים המתאימים.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ניקוד</th> <th colspan="2">שלוש הטענות לחפיפת המשולשים</th> <th rowspan="2">שלוש הטענות הבסיס בזוויות במשולש שוקיים</th> <th rowspan="2">המשפט העוסק בזוויות חופפים</th> <th rowspan="2">המשפט החפיפה</th> <th rowspan="2">המסקנה</th> </tr> <tr> <th>$\sphericalangle B = \sphericalangle C$</th> <th>שתי הטענות הנתונות</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4 נק'</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3 נק'</td> <td>✓</td> <td>יש רק אחת/אין</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>אחד המרכיבים חסר/שגוי</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2 נק'</td> <td>✓</td> <td>יש/אין</td> <td>שני מרכיבים חסרים/שגויים</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 נק'</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>יותר משני מרכיבים חסרים/שגויים</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>0 נק'</p> <p>כל אפשרות אחרת, לדוגמה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - הטענה $\sphericalangle B = \sphericalangle C$ חסרה. - נכתבה טענה שאינה אחת משלוש הטענות לחפיפת המשולשים, והשתמשו בה כדי להוכיח שהמשולשים חופפים. 	ניקוד	שלוש הטענות לחפיפת המשולשים		שלוש הטענות הבסיס בזוויות במשולש שוקיים	המשפט העוסק בזוויות חופפים	המשפט החפיפה	המסקנה	$\sphericalangle B = \sphericalangle C$	שתי הטענות הנתונות	4 נק'	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3 נק'	✓	יש רק אחת/אין	✓	✓	✓	✓	✓	✓	אחד המרכיבים חסר/שגוי				2 נק'	✓	יש/אין	שני מרכיבים חסרים/שגויים				1 נק'	✓	✓	יותר משני מרכיבים חסרים/שגויים				0-4
ניקוד	שלוש הטענות לחפיפת המשולשים			שלוש הטענות הבסיס בזוויות במשולש שוקיים	המשפט העוסק בזוויות חופפים					המשפט החפיפה	המסקנה																																			
	$\sphericalangle B = \sphericalangle C$	שתי הטענות הנתונות																																												
4 נק'	✓	✓	✓	✓	✓	✓																																								
3 נק'	✓	יש רק אחת/אין	✓	✓	✓	✓																																								
	✓	✓	אחד המרכיבים חסר/שגוי																																											
2 נק'	✓	יש/אין	שני מרכיבים חסרים/שגויים																																											
1 נק'	✓	✓	יותר משני מרכיבים חסרים/שגויים																																											

מחונן למבחן 33 במתמטיקה לכיתה ח, נוסח ב, תשע"ח

מספר הפריט	התשובה הנכונה	ההנחיות לניקוד	אפשרויות הציון																																										
א26	תשובה: 8π (2)	2 נק' תשובה נכונה 0 נק' כל אפשרות אחרת	2, 0																																										
ב26	תשובה: (2) הכלב דרך פתרון אפשרית: אורך הדרך שעבר החתול במטרים: $20 - 8 + \frac{8\pi}{2} = 12 + 4\pi =$ $= 12 + 12.56 = 24.56$ יש לקבל גם תשובה נכונה הכתובה בעזרת π . אורך הדרך שעבר הכלב במטרים: $KL^2 = 20^2 + 20^2$ $KL^2 = 400 + 400$ $KL^2 = 800$ $KL = \sqrt{800}$ $KL = 28.28$ יש לקבל גם תשובה נכונה הכתובה כשורש, לדוגמה: $\sqrt{800}, 20\sqrt{2}$. (לכן הכלב עבר דרך ארוכה יותר.)	הערות: 1. אין להפחית נקודות אם הסימון "החתול"/ "הכלב" חסר/שגוי והחישובים נכונים. 2. אין להפחית נקודות אם הייתה טעות בסעיף א, ובסעיף ב התשובה עקבית לטעות זו. להלן האפשרויות לתשובה העקבית לטעות: <table border="1" data-bbox="263 929 821 1131"> <thead> <tr> <th>התשובה בסעיף א</th> <th>אורך הדרך של החתול בסעיף ב</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 4π</td> <td>18.28</td> </tr> <tr> <td>3. 16π</td> <td>37.12</td> </tr> <tr> <td>4. 64π</td> <td>112.48</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="255 1164 829 1982"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ניקוד</th> <th colspan="2">חישוב אורך הדרך של החתול</th> </tr> <tr> <th>סכום הקטעים AB ו-CD (12 ס"מ)</th> <th>היקף מחצית המעגל (12.56 ס"מ)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4 נק'</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>3 נק'</td> <td colspan="2">תשובה נכונה ללא הצגת דרך פתרון</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">2 נק'</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>✓</td> <td>חסר/שגוי</td> </tr> <tr> <td>✓</td> <td>חסר/שגוי</td> </tr> <tr> <td>✓</td> <td>חסר/תרגיל שגוי</td> </tr> <tr> <td>✓</td> <td>חסר/שגוי</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">1 נק'</td> <td>✓</td> <td>חסר/שגוי</td> </tr> <tr> <td>✓</td> <td>חסר/שגוי</td> </tr> <tr> <td>חסר/שגוי</td> <td>חסר/שגוי</td> </tr> <tr> <td>0 נק'</td> <td colspan="2">תשובה נכונה ללא הצגת דרך פתרון</td> </tr> </tbody> </table> כל אפשרות אחרת	התשובה בסעיף א	אורך הדרך של החתול בסעיף ב	1. 4π	18.28	3. 16π	37.12	4. 64π	112.48	ניקוד	חישוב אורך הדרך של החתול		סכום הקטעים AB ו-CD (12 ס"מ)	היקף מחצית המעגל (12.56 ס"מ)	4 נק'	✓	✓	3 נק'	תשובה נכונה ללא הצגת דרך פתרון		2 נק'	✓	✓	✓	✓	✓	חסר/שגוי	✓	חסר/שגוי	✓	חסר/תרגיל שגוי	✓	חסר/שגוי	1 נק'	✓	חסר/שגוי	✓	חסר/שגוי	חסר/שגוי	חסר/שגוי	0 נק'	תשובה נכונה ללא הצגת דרך פתרון		4-0
התשובה בסעיף א	אורך הדרך של החתול בסעיף ב																																												
1. 4π	18.28																																												
3. 16π	37.12																																												
4. 64π	112.48																																												
ניקוד	חישוב אורך הדרך של החתול																																												
	סכום הקטעים AB ו-CD (12 ס"מ)	היקף מחצית המעגל (12.56 ס"מ)																																											
4 נק'	✓	✓																																											
3 נק'	תשובה נכונה ללא הצגת דרך פתרון																																												
2 נק'	✓	✓																																											
	✓	✓																																											
	✓	חסר/שגוי																																											
	✓	חסר/שגוי																																											
	✓	חסר/תרגיל שגוי																																											
	✓	חסר/שגוי																																											
1 נק'	✓	חסר/שגוי																																											
	✓	חסר/שגוי																																											
	חסר/שגוי	חסר/שגוי																																											
0 נק'	תשובה נכונה ללא הצגת דרך פתרון																																												

מחוון למבחן 33 במתמטיקה לכיתה ח, נוסח ב, תשע"ח

מספר הפריט	התשובה הנכונה	ההנחיות לניקוד	אפשרויות הציון
27	תשובה: (1) זמן ההליכה של אלעד בתוך החורשה קצר פי 2 מזמן ההליכה שלו מסביב לחורשה.	4 נק' תשובה נכונה 0 נק' כל אפשרות אחרת	4, 0