

### מבחן המיצ"ב במתמטיקה לכיתות ה' - נוסח ב' - התשע"א (דוברי עברית)

מבחן המיצ"ב החיצוני במתמטיקה הועבר לתלמידי כיתות ה' בבתי הספר היסודיים המשתייכים לאשכול ג' בחודש מאי 2011. במסמך זה מוצגות ההתפלגויות של תשובות התלמידים שנבחנו בכל שאלה ושאלה ודרוג הקושי של אותה השאלה. נתונים אלו חושבו בהתבסס על הישגי התלמידים שנבחנו בנוסח ב' של המבחן, וכוללים אך ורק התלמידים שנבחנו בכיתות הרגילות. תלמידים שנבחנו בכיתות המותאמות הוצאו מהניתוח.

#### א) התפלגות התשובות של התלמידים

הדיווח לגבי שאלות סגורות ופתוחות נעשה באופן שונה:

- לגבי כל שאלה סגורה (שאלת רב-ברירה) מוצג אחוז התלמידים שבחרו בכל אחת מאפשרויות התשובה ואחוז התלמידים שלא השיבו על השאלה. התשובה הנכונה בשאלות אלה מודגשת.
- עבור השאלות הפתוחות, מפורט אחוז התלמידים שקיבלו כל אחד מהציונים/רמות הביצוע המופיעים במחווך: אחוז התלמידים שהשיבו תשובה מלאה (קיבלו את מלוא הנקודות), אחוז התלמידים שהשיבו תשובה חלקית (קיבלו חלק מהנקודות), אחוז התלמידים שהשיבו תשובה שגויה (לא קיבלו כלל נקודות) ואחוז התלמידים שכלל לא השיבו על השאלה.

ככלל, ככל שאחוז המשיבים נכונה גבוה יותר (הערך קרוב יותר ל-100%) השאלה נחשבת לקלה יותר, ולהפך. יש להיות ערים לכך ששאלה "קלה" נחשבת לשאלה שתלמידים רבים השיבו עליה נכון (גם אם השאלה עצמה אינה קלה מבחינת התוכן שלה).



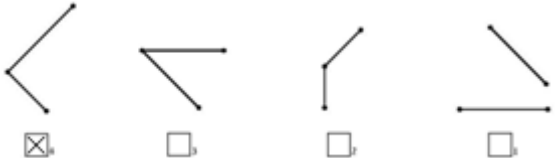
#### ב) דרוג הקושי

כדי להקל על קריאת הנתונים, אחוז המשיבים נכונה על כל שאלה (כמפורט בסעיף א שלעיל) קובצו ל-5 קטגוריות אשר דורגו בין 1 ל-5 (ראו בטבלה שלהלן). דירוג זה נקרא "דירוג הקושי של השאלה", כאשר 1 נחשב לשאלה "קלה" ו-5 נחשב לשאלה "קשה".

אחוז המשיבים נכונה	דירוג הקושי
85% ומעלה	1
84% - 65%	2
64% - 40%	3
39% - 20%	4
19% ומטה	5

**מיצ"ב מתמטיקה לכיתות ה' - נוסח ב'**

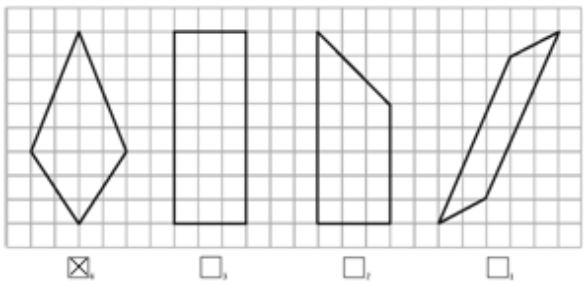
רמת חשיבה	נושא שאלה	דירוג קושי	התפלגות תשובות	הפריט																
חשיבה אלגוריתמית	מספרים שלמים	1	<p>א.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>94%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table> <p>ב.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>6%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>93%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>1%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	5%	2	94%	לא ענו	0%	ניקוד	% משיבים	0	6%	2	93%	לא ענו	1%	<p><b>שאלה 1</b></p> <p>פתרו:</p> <p>א. <math>1,573 + 376 = \underline{\hspace{2cm}}</math></p> <p>ב. <math>75 : 5 = \underline{\hspace{2cm}}</math></p>
ניקוד	% משיבים																			
0	5%																			
2	94%																			
לא ענו	0%																			
ניקוד	% משיבים																			
0	6%																			
2	93%																			
לא ענו	1%																			
חשיבה אלגוריתמית	מספרים שלמים	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>21%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>78%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>1%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	21%	2	78%	לא ענו	1%	<p><b>שאלה 2</b></p> <p>בחבילת דפים אחת יש 500 דפים.</p> <p>כמה דפים יש ב- 50 חבילות?</p> <p>תשובה: _____ דפים</p>								
ניקוד	% משיבים																			
0	21%																			
2	78%																			
לא ענו	1%																			
חשיבה אלגוריתמית	שברים	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>7%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>91%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>2%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	7%	2	91%	לא ענו	2%	<p><b>שאלה 3</b></p> <p>בספרייה יש 80 ספרים.</p> <p><math>\frac{1}{4}</math> מהספרים הם באנגלית.</p> <p>כמה ספרים באנגלית יש בספרייה?</p> <p>תשובה: _____ ספרים</p>								
ניקוד	% משיבים																			
0	7%																			
2	91%																			
לא ענו	2%																			
חשיבה אלגוריתמית	שברים	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>93%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>3%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	5%	1	93%	לא ענו	3%	<p><b>שאלה 4</b></p> <p>פתרו:</p> <p><math>1 - \frac{5}{6} =</math></p>								
ניקוד	% משיבים																			
0	5%																			
1	93%																			
לא ענו	3%																			

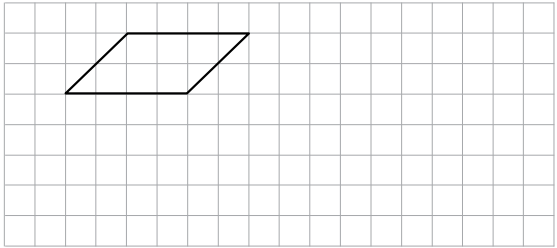
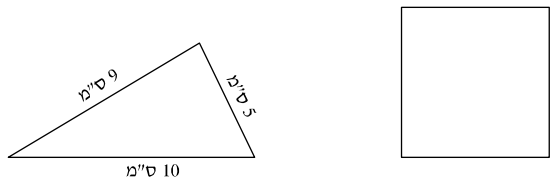
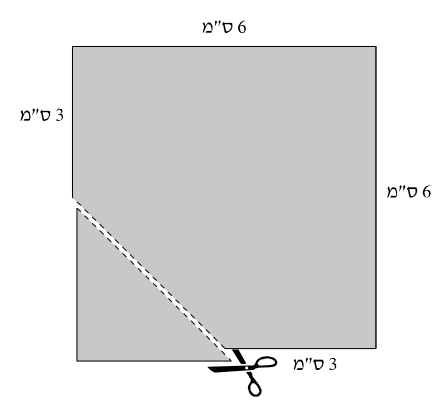
רמת חשיבה	נושא שאלה	דירוג קושי	התפלגות תשובות	הפריט												
יישום ותובנה חשבונית	שברים	2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>75%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>1%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	25%	2	75%	לא ענו	1%	<p><b>שאלה 5</b></p> <p>מחיר מעיל הוא 180.50 שקלים. מחיר חולצה הוא 80 שקלים. דן קנה מעיל ושתי חולצות. כמה שילם דן עבור כל הבגדים שקנה? תשובה: _____ שקלים</p>				
ניקוד	% משיבים															
0	25%															
2	75%															
לא ענו	1%															
ידע וזיהוי	גיאומטריה	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>אפשרות</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>91%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>1%</td> </tr> </tbody> </table>	אפשרות	% משיבים	1	1%	2	3%	3	3%	4	91%	לא ענו	1%	<p><b>שאלה 6</b></p> <p>באיזו מהמקביליות שלפניכם מסורטטים שני האלכסונים שלה?  </p>
אפשרות	% משיבים															
1	1%															
2	3%															
3	3%															
4	91%															
לא ענו	1%															
יישום ותובנה חשבונית	גיאומטריה	2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>32%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>66%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>2%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	32%	2	66%	לא ענו	2%	<p><b>שאלה 7</b></p> <p>סרטטו קו מאונך לקו המודגש.  </p>				
ניקוד	% משיבים															
0	32%															
2	66%															
לא ענו	2%															
יישום ותובנה חשבונית	גיאומטריה	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>אפשרות</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>96%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>1%</td> </tr> </tbody> </table>	אפשרות	% משיבים	1	1%	2	1%	3	1%	4	96%	לא ענו	1%	<p><b>שאלה 8</b></p> <p>לפניכם סרטוטים של שתי צלעות במרובע. סמנו את הסרטוט שאם יוסיפו לו שתי צלעות, יוכל להתקבל מלבן.  </p>
אפשרות	% משיבים															
1	1%															
2	1%															
3	1%															
4	96%															
לא ענו	1%															

רמת חשיבה	נושא שאלה	דירוג קושי	התפלגות תשובות	הפריט																								
ידע וזיהוי	גיאומטריה	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>אפשרות</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>9%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>87%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>1%</td> </tr> </tbody> </table>	אפשרות	% משיבים	1	1%	2	9%	3	87%	4	2%	לא ענו	1%	<p><b>שאלה 9</b></p> <p>כמה מטרים יש בקילומטר אחד?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> 10 מטרים</p> <p>2 <input type="checkbox"/> 100 מטרים</p> <p>3 <input checked="" type="checkbox"/> 1,000 מטרים</p> <p>4 <input type="checkbox"/> 10,000 מטרים</p>												
אפשרות	% משיבים																											
1	1%																											
2	9%																											
3	87%																											
4	2%																											
לא ענו	1%																											
חשיבה אלגוריתמית	מספרים שלמים	2	<p>א.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>18%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>82%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>1%</td> </tr> </tbody> </table> <p>ב.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>21%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>77%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>2%</td> </tr> </tbody> </table> <p>ג.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>21%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>77%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>2%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	18%	2	82%	לא ענו	1%	ניקוד	% משיבים	0	21%	2	77%	לא ענו	2%	ניקוד	% משיבים	0	21%	2	77%	לא ענו	2%	<p><b>שאלה 10</b></p> <p>פתרו:</p> <p>א. <math>5,089 - 1,999 = \underline{\hspace{2cm}}</math></p> <p>ב. <math>8 \times 599 = \underline{\hspace{2cm}}</math></p> <p>ג. <math>37 \times 14 = \underline{\hspace{2cm}}</math></p>
ניקוד	% משיבים																											
0	18%																											
2	82%																											
לא ענו	1%																											
ניקוד	% משיבים																											
0	21%																											
2	77%																											
לא ענו	2%																											
ניקוד	% משיבים																											
0	21%																											
2	77%																											
לא ענו	2%																											
חשיבה אלגוריתמית	מספרים שלמים	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>86%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>4%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	10%	2	86%	לא ענו	4%	<p><b>שאלה 11</b></p> <p>השלימו את המספר החסר.</p> <p><math>63 : \underline{\hspace{2cm}} = 21</math></p>																
ניקוד	% משיבים																											
0	10%																											
2	86%																											
לא ענו	4%																											
חשיבה אלגוריתמית	מספרים שלמים	3	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>47%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>51%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>2%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	47%	2	51%	לא ענו	2%	<p><b>שאלה 12</b></p> <p>השלימו את המספר החסר.</p> <p><math>150 - 5 \times \underline{\hspace{2cm}} = 0</math></p>																
ניקוד	% משיבים																											
0	47%																											
2	51%																											
לא ענו	2%																											
חשיבה אלגוריתמית	מספרים שלמים	4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>57%</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>9%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>27%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>8%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	57%	1	9%	2	27%	לא ענו	8%	<p><b>שאלה 13</b></p> <p>הגורמים הראשוניים של 42 הם: <math>\underline{\hspace{2cm}}</math></p>														
ניקוד	% משיבים																											
0	57%																											
1	9%																											
2	27%																											
לא ענו	8%																											

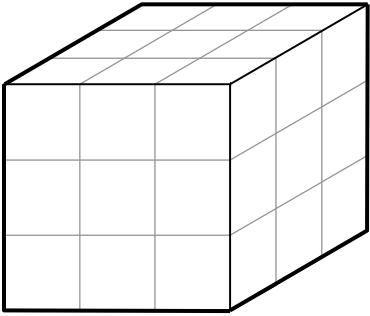
רמת חשיבה	נושא שאלה	דירוג קושי	התפלגות תשובות	הפריט								
יישום ותובנה חשבונית	מספרים שלמים	2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>31%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>65%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>4%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	31%	2	65%	לא ענו	4%	<p><b>שאלה 14</b></p> <p>בחנות לנעלי ספורט יש 7 מדפים.  על כל מדף אפשר להניח <b>לא יותר</b> מ- 21 קופסאות נעליים.  על המדפים יש בסך הכול 130 קופסאות נעליים.  כמה קופסאות <b>נוספות</b> אפשר להניח על המדפים?  תשובה: _____ קופסאות</p>
ניקוד	% משיבים											
0	31%											
2	65%											
לא ענו	4%											
יישום ותובנה חשבונית	מספרים שלמים	3	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>34%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>62%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>4%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	34%	2	62%	לא ענו	4%	<p><b>שאלה 15</b></p> <p>בדלי היו בסך הכול 88 כלניות, חלקן לבנות וחלקן אדומות.  את כל הכלניות סידרו ב- 8 זרים שווים.  בכל זר סידרו 5 כלניות לבנות.  כמה כלניות אדומות יש בכל זר?  תשובה: _____ כלניות אדומות</p>
ניקוד	% משיבים											
0	34%											
2	62%											
לא ענו	4%											
יישום ותובנה חשבונית	מספרים שלמים	1	<p><b>א.</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>89%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>1%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	10%	2	89%	לא ענו	1%	<p><b>שאלה 16</b></p> <p>חתול וגירפה הקיפו יחד את החצר של גן החיות.  בכל פעם שהגירפה צעדה צעד אחד, החתול צעד 10 צעדים.  <b>א.</b> כמה צעדים צעד החתול כאשר הגירפה צעדה 20 צעדים?  תשובה: _____ צעדים  <b>ב.</b> כדי להקיף את החצר, צעד החתול 600 צעדים.  כמה צעדים צעדה הגירפה כדי להקיף את החצר?  תשובה: _____ צעדים</p>
ניקוד	% משיבים											
0	10%											
2	89%											
לא ענו	1%											
יישום ותובנה חשבונית	מספרים שלמים	2	<p><b>ב.</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>83%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>2%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	15%	2	83%	לא ענו	2%	
ניקוד	% משיבים											
0	15%											
2	83%											
לא ענו	2%											

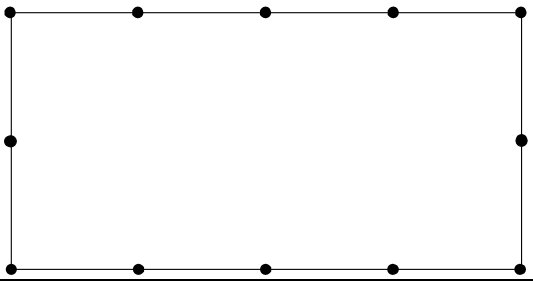
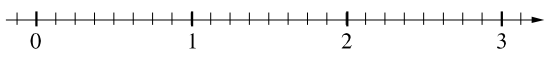
רמתחשיבה	נושאשאלה	דירוג קושי	התפלגות תשובות	הפריט								
חיפוש פתוח והנמקה	מספרים שלמים	3	<b>א.</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>36%</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>61%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>3%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	36%	1	61%	לא ענו	3%	<b>שאלה 17</b> כופלים מספר <b>דו-ספרתי</b> ב- 12 א. האם אפשר לקבל את התוצאה 1,200? נמקו את תשובתכם. <hr/> <hr/> ב. האם אפשר לקבל את התוצאה 130? נמקו את תשובתכם. <hr/> <hr/> ג. האם אפשר לקבל את התוצאה 720? נמקו את תשובתכם. <hr/> <hr/> ד. האם אפשר לקבל תוצאה שהיא מספר אי-זוגי? נמקו את תשובתכם. <hr/> <hr/>
			ניקוד	% משיבים								
			0	36%								
			1	61%								
לא ענו	3%											
<b>ב.</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>41%</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>54%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>5%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	41%	1	54%	לא ענו	5%				
ניקוד	% משיבים											
0	41%											
1	54%											
לא ענו	5%											
<b>ג.</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>50%</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>43%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>7%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	50%	1	43%	לא ענו	7%				
ניקוד	% משיבים											
0	50%											
1	43%											
לא ענו	7%											
<b>ד.</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>52%</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>6%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	52%	1	2%	לא ענו	6%				
ניקוד	% משיבים											
0	52%											
1	2%											
לא ענו	6%											
חיפוש פתוח והנמקה	מספרים שלמים	3	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>57%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>3%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	57%	2	40%	לא ענו	3%	<b>שאלה 18</b> בחנות של יעקב מחיר 7 עפרונות הוא 6 ש"ח. בחנות של יואל מחיר 5 עפרונות הוא 3 ש"ח. באיזו חנות זול יותר לקנות 70 עפרונות? <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> בחנות של יואל <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> בחנות של יעקב הסבירו כיצד הגעתם לתשובה.
ניקוד	% משיבים											
0	57%											
2	40%											
לא ענו	3%											

רמת חשיבה	נושא שאלה	דירוג קושי	התפלגות תשובות	הפריט												
יישום ותובנה חשבונית	מספרים שלמים	2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>16%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>82%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>1%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	16%	2	82%	לא ענו	1%	<p><b>שאלה 19</b></p> <p>בבניין גרות ארבע משפחות:  למשפחת כהן 4 ילדים,  למשפחת שקד 4 ילדים,  למשפחת פז 3 ילדים,  למשפחת ברק ילד אחד.</p> <p>כמה ילדים <b>בממוצע</b> יש למשפחה בבניין הזה?</p> <p>תשובה: בבניין הזה _____ ילדים  <b>בממוצע</b> למשפחה.</p>				
ניקוד	% משיבים															
0	16%															
2	82%															
לא ענו	1%															
יישום ותובנה חשבונית	גיאומטריה	3	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>55%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>42%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>3%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	55%	2	42%	לא ענו	3%	<p><b>שאלה 20</b></p> <p>משקל אפרוח הוא 40 גרם.  משקל תרנגולת הוא 4 ק"ג.</p> <p><b>פי כמה</b> משקל התרנגולת גדול ממשקל האפרוח?</p> <p>תשובה: _____</p>				
ניקוד	% משיבים															
0	55%															
2	42%															
לא ענו	3%															
יישום ותובנה חשבונית	גיאומטריה	3	<table border="1"> <thead> <tr> <th>אפשרות</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>6%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>4%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td><b>4</b></td> <td><b>64%</b></td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>1%</td> </tr> </tbody> </table>	אפשרות	% משיבים	1	6%	2	4%	3	25%	<b>4</b>	<b>64%</b>	לא ענו	1%	<p><b>שאלה 21</b></p> <p>סמנו את המרובע שאחד האלכסונים שלו מחלק אותו לשני משולשים שווים-שוקיים.</p> 
אפשרות	% משיבים															
1	6%															
2	4%															
3	25%															
<b>4</b>	<b>64%</b>															
לא ענו	1%															

רמת חשיבה	נושא שאלה	דירוג קושי	התפלגות תשובות	הפריט								
יישום ותובנה חשבונית	גיאומטריה	2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>24%</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>74%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>2%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	24%	1	74%	לא ענו	2%	<p><b>שאלה 22</b></p> <p>לפניכם מקבילית.</p> <p>סרטו מלבן ששטחו שווה לשטח המקבילית.</p> 
ניקוד	% משיבים											
0	24%											
1	74%											
לא ענו	2%											
יישום ותובנה חשבונית	גיאומטריה	2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>24%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>73%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>2%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	24%	2	73%	לא ענו	2%	<p><b>שאלה 23</b></p> <p>לפניכם סרטוט מוקטן של משולש ושל ריבוע.</p> <p>היקף המשולש שווה להיקף הריבוע.</p>  <p>מה אורך צלע הריבוע? תשובה: _____ ס"מ</p>
ניקוד	% משיבים											
0	24%											
2	73%											
לא ענו	2%											
				<p><b>שאלה 24</b></p> <p>גזרו פתקית נייר ריבועית, וקיבלו מחומש ומשולש.</p> <p>לפניכם סרטוט של המחומש והמשולש.</p> 								



רמת חשיבה	נושא שאלה	דירוג קושי	התפלגות תשובות	הפריט										
חיפוש פתוח והנמקה	גיאומטריה	4	<p>א.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>74%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>7%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	74%	2	20%	לא ענו	7%	<p>א. מה שטחו של המחומש? תשובה: _____ סמ"ר</p> <p>ב. הסבירו (במילים, בתרגילים או בסרטוט) כיצד חיבתם את שטחו של המחומש.</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		
	ניקוד	% משיבים												
0	74%													
2	20%													
לא ענו	7%													
גיאומטריה	4	<p>ב.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>53%</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>12%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>9%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>17%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>9%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	53%	1	12%	2	9%	3	17%	לא ענו	9%
ניקוד	% משיבים													
0	53%													
1	12%													
2	9%													
3	17%													
לא ענו	9%													
חשיבה אלגוריתמית	גיאומטריה	3	<p>א.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>37%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>58%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>5%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	37%	2	58%	לא ענו	5%	<p><b>שאלה 25</b></p> <p>לפניכם קובייה שאורך הצלע שלה הוא 3 ס"מ.</p>  <p>א. מה נפח הקובייה? תשובה: _____ סמ"ק</p> <p>ב. מה שטח פאה אחת של הקובייה? תשובה: _____ סמ"ר</p> <p>ג. מה שטח הפנים של הקובייה? תשובה: _____ סמ"ר</p>		
	ניקוד	% משיבים												
	0	37%												
2	58%													
לא ענו	5%													
גיאומטריה	2	<p>ב.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>18%</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>79%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>3%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	18%	1	79%	לא ענו	3%				
ניקוד	% משיבים													
0	18%													
1	79%													
לא ענו	3%													
גיאומטריה	4	<p>ג.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>61%</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>32%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>8%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	61%	1	32%	לא ענו	8%				
ניקוד	% משיבים													
0	61%													
1	32%													
לא ענו	8%													

רמת חשיבה	נושא שאלה	דירוג קושי	התפלגות תשובות	הפריט								
חיפוש פתוח והנמקה	גיאומטריה	3	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>36%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>60%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>3%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	36%	2	60%	לא ענו	3%	<p><b>שאלה 26</b></p> <p>לפניכם סרטוט של מלבן.</p> <p>על היקף המלבן מסומנות נקודות הנמצאות במרחקים שווים זו מזו.</p> <p>סרטטו שני קטעים ישרים לפי הדרישות האלה:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>כל קטע יחבר בין שתי נקודות.</li> <li>הקטעים יחלקו את המלבן לשני משולשים ישרי-זווית ולמקבילית אחת.</li> </ul> 
ניקוד	% משיבים											
0	36%											
2	60%											
לא ענו	3%											
ידע וזיהוי	שברים	2	<p>א.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>13%</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>84%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>3%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	13%	1	84%	לא ענו	3%	<p><b>שאלה 27</b></p> <p>חברו בקו כל אחד מהשברים למקום המתאים על ישר-המספרים.</p> <p>א. <math>\frac{3}{8}</math>      ב. <math>1\frac{1}{2}</math>      ג. <math>\frac{5}{4}</math></p> 
ניקוד	% משיבים											
0	13%											
1	84%											
לא ענו	3%											
ידע וזיהוי	שברים	1	<p>ב.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>12%</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>86%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>2%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	12%	1	86%	לא ענו	2%	
ניקוד	% משיבים											
0	12%											
1	86%											
לא ענו	2%											
חשיבה אלגוריתמית	שברים	3	<p>ג.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>34%</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>62%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>4%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	34%	1	62%	לא ענו	4%	
ניקוד	% משיבים											
0	34%											
1	62%											
לא ענו	4%											
חשיבה אלגוריתמית	שברים	1	<p>א.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>9%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>88%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>2%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	9%	2	88%	לא ענו	2%	<p><b>שאלה 28</b></p> <p>פתרו:</p> <p>א. <math>\frac{3}{3} + \frac{7}{7} =</math></p> <p>ב. <math>8\frac{2}{9} + 2\frac{8}{9} =</math></p>
ניקוד	% משיבים											
0	9%											
2	88%											
לא ענו	2%											
חשיבה אלגוריתמית	שברים	2	<p>ב.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>9%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>88%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>2%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	9%	2	88%	לא ענו	2%	
ניקוד	% משיבים											
0	9%											
2	88%											
לא ענו	2%											

הפריט	התפלגות תשובות	דירוג קושי	נושא שאלה	רמת חשיבה																								
ג. $2\frac{1}{3} - \frac{1}{2} =$	ג. <table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>39%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>53%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>8%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	39%	2	53%	לא ענו	8%	3	שברים	חשיבה אלגוריתמית																
ניקוד	% משיבים																											
0	39%																											
2	53%																											
לא ענו	8%																											
<b>שאלה 29</b> השלימו: $\frac{1}{4} \times \boxed{\phantom{000}} = 1$	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>72%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>4%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	25%	2	72%	לא ענו	4%	2	שברים	יישום ותובנה חשבונית																
ניקוד	% משיבים																											
0	25%																											
2	72%																											
לא ענו	4%																											
<b>שאלה 30</b> פי כמה 3 גדול מ- $\frac{1}{3}$ ? תשובה: _____	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>46%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>50%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>4%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	46%	2	50%	לא ענו	4%	3	שברים	יישום ותובנה חשבונית																
ניקוד	% משיבים																											
0	46%																											
2	50%																											
לא ענו	4%																											
<b>שאלה 31</b> השלימו מספרים מתאימים. א. $\frac{3}{4} + \frac{2}{3} = \frac{\phantom{00}}{12} + \frac{\phantom{00}}{12}$ ב. $\frac{5}{6} + \frac{2}{9} = \frac{\phantom{00}}{18} + \frac{\phantom{00}}{18}$ ג. $\frac{2}{5} + \frac{\phantom{00}}{3} = \frac{\phantom{00}}{15} + \frac{10}{15}$	א. <table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>17%</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>79%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>3%</td> </tr> </tbody> </table> ב. <table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>27%</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>66%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>6%</td> </tr> </tbody> </table> ג. <table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>28%</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>64%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>9%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	17%	1	79%	לא ענו	3%	ניקוד	% משיבים	0	27%	1	66%	לא ענו	6%	ניקוד	% משיבים	0	28%	1	64%	לא ענו	9%	2	שברים	יישום ותובנה חשבונית
ניקוד	% משיבים																											
0	17%																											
1	79%																											
לא ענו	3%																											
ניקוד	% משיבים																											
0	27%																											
1	66%																											
לא ענו	6%																											
ניקוד	% משיבים																											
0	28%																											
1	64%																											
לא ענו	9%																											
		2	שברים	יישום ותובנה חשבונית																								
		3	שברים	חיפוש פתוח והנמקה																								

רמת חשיבה	נושא שאלה	דירוג קושי	התפלגות תשובות	הפריט												
יישום ותובנה חשבונית	שברים	2	<p>א.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>אפשרות</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>9%</td> </tr> <tr> <td><b>2</b></td> <td><b>75%</b></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>5%</td> </tr> </tbody> </table>	אפשרות	% משיבים	1	9%	<b>2</b>	<b>75%</b>	3	5%	4	6%	לא ענו	5%	<p><b>שאלה 32</b></p> <p>א. סמנו את השבר הגדול מ- <math>\frac{1}{2}</math> והקטן מ- <math>\frac{2}{3}</math></p> <p><math>\frac{5}{12}</math> <input type="checkbox"/>4    <math>\frac{6}{12}</math> <input type="checkbox"/>3    <math>\frac{7}{12}</math> <input checked="" type="checkbox"/>2    <math>\frac{8}{12}</math> <input type="checkbox"/>1</p>
	אפשרות	% משיבים														
1	9%															
<b>2</b>	<b>75%</b>															
3	5%															
4	6%															
לא ענו	5%															
יישום ותובנה חשבונית	שברים	2	<p>ב.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>69%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>6%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	25%	2	69%	לא ענו	6%	<p>ב. כתבו שבר גדול מ- <math>\frac{2}{3}</math> וקטן מ- 1</p> <p>תשובה: _____</p>				
ניקוד	% משיבים															
0	25%															
2	69%															
לא ענו	6%															
יישום ותובנה חשבונית	שברים	3	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>42%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>54%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>4%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	42%	2	54%	לא ענו	4%	<p><b>שאלה 33</b></p> <p>דני אכל חצי עוגה.</p> <p>את שאר העוגה הוא חילק שווה בשווה בין 5 חברים.</p> <p>איזה חלק מהעוגה השלמה קיבל כל אחד מחמשת החברים?</p> <p>תשובה: _____</p>				
ניקוד	% משיבים															
0	42%															
2	54%															
לא ענו	4%															
יישום ותובנה חשבונית	שברים	3	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>42%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>54%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>4%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	42%	2	54%	לא ענו	4%	<p><b>שאלה 34</b></p> <p>אורי צועד על מדרכה ישרה.</p> <p>אורך כל צעד שלו הוא <math>\frac{2}{3}</math> מטר.</p> <p>כמה צעדים עליו לצעוד כדי לעבור מרחק של 2 מטרים?</p> <p>תשובה: _____ צעדים</p>				
ניקוד	% משיבים															
0	42%															
2	54%															
לא ענו	4%															
חשיבה אלגוריתמית	שברים	2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>אפשרות</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>8%</td> </tr> <tr> <td><b>2</b></td> <td><b>78%</b></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>6%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>2%</td> </tr> </tbody> </table>	אפשרות	% משיבים	1	8%	<b>2</b>	<b>78%</b>	3	6%	4	6%	לא ענו	2%	<p><b>שאלה 35</b></p> <p>סמנו את המספר הקטן ב- 0.1 מ- 3</p> <p>2 <input type="checkbox"/>1</p> <p><b>2.9</b> <input checked="" type="checkbox"/>2</p> <p>2.99 <input type="checkbox"/>3</p> <p>2.999 <input type="checkbox"/>4</p>
אפשרות	% משיבים															
1	8%															
<b>2</b>	<b>78%</b>															
3	6%															
4	6%															
לא ענו	2%															

רמת חשיבה	נושא שאלה	דירוג קושי	התפלגות תשובות	הפריט												
ידע וזיהוי	שברים	2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>אפשרות</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>9%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>9%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>73%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>2%</td> </tr> </tbody> </table>	אפשרות	% משיבים	1	9%	2	9%	3	73%	4	6%	לא ענו	2%	<p><b>שאלה 36</b></p> <p>3.05 שווה ל:</p> $\frac{300}{100} + \frac{0}{100} + 5 \quad \square_1$ $\frac{3}{100} + \frac{0}{100} + \frac{5}{100} \quad \square_2$ $3 + \frac{5}{100} \quad \square_3$ $\frac{3}{10} + \frac{5}{10} \quad \square_4$
אפשרות	% משיבים															
1	9%															
2	9%															
3	73%															
4	6%															
לא ענו	2%															
חשיבה אלגוריתמית	שברים	2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>24%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>71%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>5%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	24%	2	71%	לא ענו	5%	<p><b>שאלה 37</b></p> <p>השלימו את המספר החסר.</p> $2.34 + 1.20 = 3 + \underline{\hspace{2cm}}$				
ניקוד	% משיבים															
0	24%															
2	71%															
לא ענו	5%															
יישום ותובנה חשבונית	שברים	2	<p>א.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>75%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>5%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	20%	2	75%	לא ענו	5%	<p><b>שאלה 38</b></p> <p>א. ב- <math>\frac{1}{3}</math> מכל-דלק של מכונית יש 15 ליטרים של דלק.</p> <p>כדי לנסוע מאילת לירושלים במכונית צריך <math>\frac{2}{3}</math> מכמות הדלק שיש במכל-דלק מלא.</p> <p>כמה ליטרים של דלק צריך כדי לנסוע מאילת לירושלים?</p> <p>תשובה: _____ ליטרים</p>				
ניקוד	% משיבים															
0	20%															
2	75%															
לא ענו	5%															

רמתחשיבה	נושאשאלה	דירוג קושי	התפלגותתשובות	הפריט								
יישוםותובנה חשבונית	שברים	2	<p>ב.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>19%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>76%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>5%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	19%	2	76%	לא ענו	5%	<p>ב. במכל-דלק מלא של משאית יש 60 ליטרים של דלק.</p> <p>כדי לנסוע מירושלים לבית-שמש במשאית צריך 10 ליטרים של דלק.</p> <p>איזה חלק מכמות הדלק שיש במכל צריך כדי לנסוע מירושלים לבית-שמש?</p> <p>תשובה: _____</p>
ניקוד	% משיבים											
0	19%											
2	76%											
לא ענו	5%											
חיפושפתוח והנמקה	שברים	4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>% משיבים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>59%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>35%</td> </tr> <tr> <td>לא ענו</td> <td>6%</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	% משיבים	0	59%	2	35%	לא ענו	6%	<p><b>שאלה 39</b></p> <p>תמר קראה <math>\frac{1}{3}</math> ממספר העמודים בספר הקריאה שלה.</p> <p>יעל קראה <math>\frac{1}{4}</math> ממספר העמודים בספר הקריאה שלה.</p> <p>כל אחת מהבנות קראה 20 עמודים.</p> <p>האם ייתכן שבשני הספרים, של תמר ושל יעל, יש אותו מספר עמודים? נמקו.</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
ניקוד	% משיבים											
0	59%											
2	35%											
לא ענו	6%											