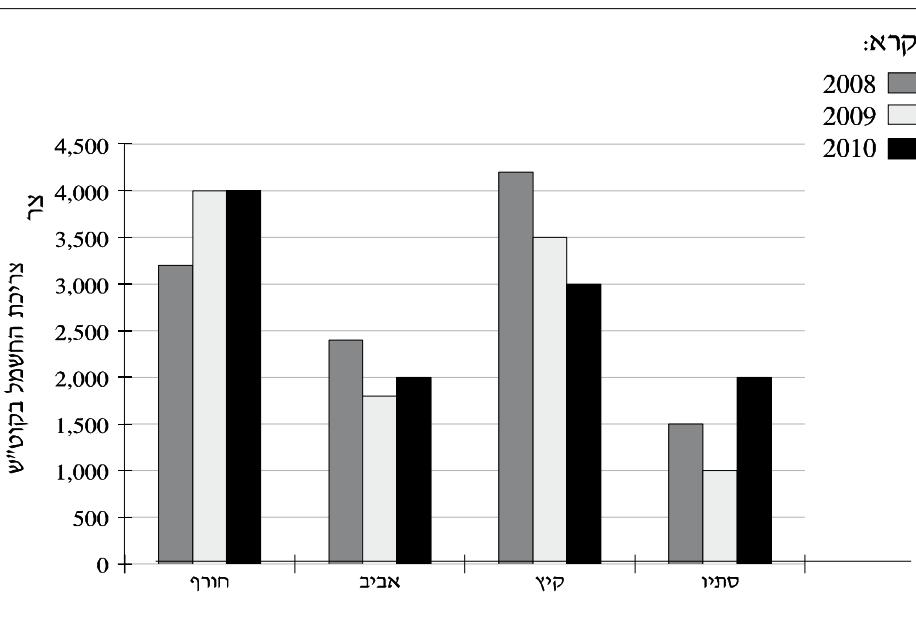


### **מקבץ פריטים לכיתה ח'**

#### **תחום מספרי**

<p>ביממה יש 24 שעות. היחס בין מספר השעות שדניאל ישנה ביוםמה לבין מספר השעות שבהן היא ערלה הוא 2 : 1.</p> <p>כמה שעות דניאל ישנה ביוםמה?</p> <p>תשובה: _____ שעות</p>	.1												
<p>לפניכם דיאגרמה המתארת את צריכת החשמל בקוט"ש (קילוואט-שעה) של משפחת לביא בכל אחת מעונות השנה בשנים 2008–2010 (ראו מקרה).</p>	.2												
 <p>מקרה:</p> <p>2008</p> <p>2009</p> <p>2010</p>													
<p>סמן ב-☒ ליד כל טענה אם היא נכונה או לא נכונה.</p>													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">הטענה</th> <th style="width: 10%;">לא נכונה</th> <th style="width: 10%;">נכונה</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>בשנים 2008–2010 <b>ממוצע</b> הצריכה של משפחת לביא בעונת הסתיו היה 1,500 קוט"ש.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 2</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 1</td> </tr> <tr> <td>בשנת 2008 הצריכה <b>הנמוכה</b> ביותר של משפחת לביא הייתה בעונת האביב.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 2</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 1</td> </tr> <tr> <td><b>השנה</b> ייחד הייתה 9,000 קוט"ש.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 2</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 1</td> </tr> </tbody> </table>	הטענה	לא נכונה	נכונה	בשנים 2008–2010 <b>ממוצע</b> הצריכה של משפחת לביא בעונת הסתיו היה 1,500 קוט"ש.	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	בשנת 2008 הצריכה <b>הנמוכה</b> ביותר של משפחת לביא הייתה בעונת האביב.	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<b>השנה</b> ייחד הייתה 9,000 קוט"ש.	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	
הטענה	לא נכונה	נכונה											
בשנים 2008–2010 <b>ממוצע</b> הצריכה של משפחת לביא בעונת הסתיו היה 1,500 קוט"ש.	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1											
בשנת 2008 הצריכה <b>הנמוכה</b> ביותר של משפחת לביא הייתה בעונת האביב.	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1											
<b>השנה</b> ייחד הייתה 9,000 קוט"ש.	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1											

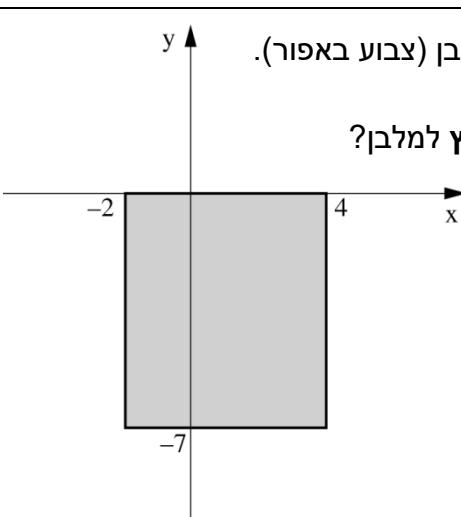
**משרד החינוך**  
**המצוינות הпедagogית – אגף מדעים**  
**הפקוח על הוראת המתמטיקה**

<p>בקופסה יש עפרונות בשני צבעים: עפרונות אדומים ועפרונות כחולים.      מספר העפרונות הכחולים גדול ב-9 ממספר העפרונות האדומים.      א מייצג את מספר העפרונות האדומים.      סמנו את הביטוי האלגברי המייצג את ההסתברות להוציא באקראי מהקופסה עיפרון אדום.</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: right;"><math>\frac{x}{2x + 9}</math></td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> 1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;"><math>\frac{x}{x + 9}</math></td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> 2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;"><math>\frac{1}{2x + 9}</math></td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> 3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;"><math>\frac{1}{x + 9}</math></td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> 4</td> </tr> </table>	$\frac{x}{2x + 9}$	<input type="checkbox"/> 1	$\frac{x}{x + 9}$	<input type="checkbox"/> 2	$\frac{1}{2x + 9}$	<input type="checkbox"/> 3	$\frac{1}{x + 9}$	<input type="checkbox"/> 4	3.										
$\frac{x}{2x + 9}$	<input type="checkbox"/> 1																		
$\frac{x}{x + 9}$	<input type="checkbox"/> 2																		
$\frac{1}{2x + 9}$	<input type="checkbox"/> 3																		
$\frac{1}{x + 9}$	<input type="checkbox"/> 4																		
<p>נגעה הכינה עוגיות למסיבה. לפניכם המטבח שבו השתמשה נגעה להכנת הבצק לעוגיות:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> <p style="text-align: center;"><b>מתכון להכנת בצק לעוגיות</b></p> <p>מערבים בקערה את המצרכים האלה:</p> <p style="text-align: center;">2 כוסות קמח</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: right;"><math>\frac{2}{3}</math> כוס סוכר</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 כוס חלב</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">100 גר' חמאה</p> </div> <p>א. מה היחס בין כמות הסוכר לכמות החלב במתכון של נגעה?</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: right;">3 : 1</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> 2</td> <td style="text-align: right;">2 : 1</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> 1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">3 : 2</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> 4</td> <td style="text-align: right;">5 : 2</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> 3</td> </tr> </table> <p>ב. בר רצה להשתמש באותו המתכון ולהכין כמות גדולה יותר של עוגיות. הוא שף לקערה 3 כוסות קמח.      השלימו את הנקודות החדשות בראשימת המצרכים שלפניכם.</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: right;">3 כוסות קמח</td> <td style="text-align: right;">____</td> <td style="text-align: right;">כוס סוכר</td> <td style="text-align: right;">____</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">כוס חלב</td> <td style="text-align: right;">____</td> <td style="text-align: right;">גר' חמאה</td> <td style="text-align: right;">____</td> </tr> </table>	$\frac{2}{3}$ כוס סוכר	1 כוס חלב	3 : 1	<input type="checkbox"/> 2	2 : 1	<input type="checkbox"/> 1	3 : 2	<input type="checkbox"/> 4	5 : 2	<input type="checkbox"/> 3	3 כוסות קמח	____	כוס סוכר	____	כוס חלב	____	גר' חמאה	____	4.
$\frac{2}{3}$ כוס סוכר																			
1 כוס חלב																			
3 : 1	<input type="checkbox"/> 2	2 : 1	<input type="checkbox"/> 1																
3 : 2	<input type="checkbox"/> 4	5 : 2	<input type="checkbox"/> 3																
3 כוסות קמח	____	כוס סוכר	____																
כוס חלב	____	גר' חמאה	____																

**מִשְׂרָד הַחִינּוּק  
הַמִּזְכִּירָה הַפְּדָ�ּוֹגִית – אָגָף מִדְעִים  
הַפִּיקּוֹד עַל הַוּרָאת הַמִּתְמַכִּיקָה**

<p>בוחנות "טיעים ובריא" מקבלים החזר כספי עבור מסירת בקבוקים ריקים למוחזר.</p> <p>עבור כל בקבוק קטן מקבלים החזר כספי של 0.25 ש"ח.</p> <p>עבור כל בקבוק גדול מקבלים החזר כספי של 1.25 ש"ח.</p> <p>א. רונה קנתה בוחנות "טיעים ובריא" מצרכים בסכום של 50 ש"ח, והחזירה 7 בקבוקים קטנים ו- 5 בקבוקים גדולים.</p> <p>כמה כסף שילמה רונה לאחר שהופחת ההחזר הכספי עבור הבקבוקים?</p> <p><b>הציגו את דרך הפתרון:</b></p> <p>ב. טל החזיר בקבוקים בוחנות "טיעים ובריא" וקיבל החזר כספי של 12 ש"ח. מספר הבקבוקים הגדולים שהחזיר היה שווה למספר הבקבוקים הקטנים שהחזיר. כמה בקבוקים (גדולים וקטנים יחד) החזיר טל?</p> <p><b>הציגו את דרך הפתרון:</b></p>	.5
<p>בטיול בית ספר השותף מורה אחד לכל 12 תלמידים.</p> <p>בטיול השותפו 108 תלמידים. כמה מורים השותפו?</p> <p style="text-align: center;">19 <input type="checkbox"/> 4      9 <input type="checkbox"/> 3      8 <input type="checkbox"/> 2      7 <input type="checkbox"/> 1</p>	.6
<p>אוטובוס נסע במהלך קבוצה כר שהמróżק אותו עבר נמצא ביחס ישר בזמן הנסעה.</p> <p>אם האוטובוס נסע 120 ק"מ ב- 5 שעות, כמה ק"מ הוא עבר ב- 8 שעות?</p> <p style="text-align: center;">245 <input type="checkbox"/> 4      200 <input type="checkbox"/> 3      192 <input type="checkbox"/> 2      168 <input type="checkbox"/> 1</p>	.7
<p>ברשותי מפה של השכונה בה אני גור. קנה המידה של מפה זו הוא 1:100.</p> <p>המróżק המופיע במפה בין הבית שלי לבית של חנן הוא 20 סנטימטר.</p> <p>מהו מרחק זה במציאות?</p> <p style="text-align: center;">1 200 מ' <input type="checkbox"/> 4      0.2 <input type="checkbox"/> 3      20 מ' <input type="checkbox"/> 2      2 ק"מ <input type="checkbox"/> 1</p>	.8
<p>גוש מתכת עשוי מזהב ומכסף ביחס של 1 גרם זהב לכל 4 גרם של כסף.</p> <p>מהו המשקל, בגרמים, של <b>זהב</b> בתוך 40 גרם של גוש המתכת הנ"ל?</p> <p style="text-align: center;">32 <input type="checkbox"/> 4      30 <input type="checkbox"/> 3      10 <input type="checkbox"/> 2      8 <input type="checkbox"/> 1</p>	.9
<p>רחל דוד ומשה לקחו את כל הספרים שהיו בארגז. רחל לקחה <math>\frac{1}{3}</math> מהספרים,</p> <p>דוד לקח <math>\frac{2}{9}</math> מהספרים ומשה לקח 32 ספרים. כמה ספרים היו בארגז?</p> <p><b>הציגו את דרך הפתרון.</b></p>	.10

**משרד החינוך**  
**המציאות הפדגוגית – אגד מודיעם**  
**הפקוח על הוראת המתמטיקה**

<p>נתונה מערכת צירים ובה מסורתן מלבן (צבוע באפור).</p> <p>איזו מהנקודות שלפניכם נמצאת <b>מחוץ</b> למלבן?</p>  <p>ן.11.</p>
<p>ערבבו בקURAה 400 גרים גבינה לבנה המכילה 5% שומן ו- 600 גרים גבינה לבנה המכילה 30% שומן.</p> <p>מה אחוז השומן שמכילה הגבינה שהתקבלה?</p> <p>בציגו את דרך הפתרון:</p> <p>דנה קנחה מעיל ושמלה. המעיל היה יקר מהשמלת. היא קיבלת הנחה של 50 ש"ח על כל אחד מהבגדים שקנחה. סמננו את הטענה הנכונה.</p> <p><input type="checkbox"/> 1      אחוז ההנחה על המעיל היה <b>שווה</b> לאחוז ההנחה על השמלת.  <input type="checkbox"/> 2      אחוז ההנחה על המעיל היה <b>גבוה</b> מאשר אחוז ההנחה על השמלת.  <input type="checkbox"/> 3      אחוז ההנחה על המעיל היה <b>נמוך</b> מאשר האחוז ההנחה על השמלת.  <input type="checkbox"/> 4      <b>אי אפשר לדעת</b> על איזה מהבגדים היה אחוז ההנחה גבוהה יותר.</p> <p>ן.12.</p>
<p>בספר מתמטי לכתה ח' יש 200 עמודים והוא כולל 4 פרקים.</p> <p>פרק הראשון כולל 10% ממספר העמודים בספר.</p> <p>פרק השני כולל <math>\frac{1}{2}</math> ממספר העמודים בספר.</p> <p>פרק השלישי כולל 30 עמודים.</p> <p>פרק הרביעי כולל את שאר העמודים בספר.</p> <p>מה ההסתברות לפתח באקראי את הספר בעמוד הנמצא <b>פרק הרביעי</b>?</p> <p><math>\frac{1}{5}</math> <input type="checkbox"/> 4      <math>\frac{1}{4}</math> <input type="checkbox"/> 3      <math>\frac{1}{3}</math> <input type="checkbox"/> 2      <math>\frac{1}{2}</math> <input type="checkbox"/> 1</p> <p>ן.13.</p>
<p>ן.14.</p>

**מִשְׂרָד הַחִינּוּק  
הַמִּזְכִּירָה הַפְּדָ�ּוֹגִית – אָגָף מִדְעִים  
הַפִּיקּוֹד עַל הַוּרָאת הַמִּתְמָטִיקָה**

<p>במבחן ארצי במתמטיקה נבחנו 6,200 תלמידים.</p> <p>א. 12% מהתלמידים לא השיבו על השאלה الأخيرة במבחן. כמה תלמידים השיבו על השאלה الأخيرة במבחן? הציגו את דרך החישוב.</p> <p>ב. 2.5% מהתלמידים לא השיבו על השאלה הראשונה במבחן. כמה תלמידים לא השיבו על השאלה הראשונה במבחן? הציגו את דרך החישוב.</p>	<p>.15</p>																														
<p>לחנן ועליזה יש אוסף תקליטורים (דיסקים). לשנייהם יחד יש 75 תקליטורים. לחנן יש פחות תקליטורים מאשר לעליזה. היחס בין מספר התקליטורים של חנן לבין מספר התקליטורים של עליזה הוא: 1:4 כמה תקליטורים יש לכל אחד מהם? הציגו את דרך הפתרון.</p>	<p>.16</p>																														
<p>במחלבה עומדים שני כדים לאחסון חלב: כד א' וcad ב'. בcad א' יש 120 ליטרים של חלב. היחס בין כמות החלב בcad א' לכמות החלב בcad ב' הוא 3:4 כמה ליטרים של חלב יש בcad ב'?</p>	<p>.17</p>																														
<p>שרה קנתה מוצר חלב במקולת "טוב לי". על הקבלה שנינתנה לה נשפר מיצ' וחלק מהנתונים נמתקוו. התבוננו בקבלה וענו על השאלות.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 10%;">תאריך:</td> <td style="width: 10%;">28/9/07</td> <td style="width: 10%;">מכולת טוב לי</td> </tr> <tr> <td>סה"כ</td> <td></td> <td>סה"כ</td> </tr> <tr> <td>סה"כ</td> <td>כמות להשלום</td> <td>מחיר המוצר</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td></td> <td>3.20</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>معدן שוקו</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>3.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>معدן ונייל</td> </tr> <tr> <td>62.58</td> <td></td> <td>5.29</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>גבינת קויטה'</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>סה"כ:</td> </tr> </table>	תאריך:	28/9/07	מכולת טוב לי	סה"כ		סה"כ	סה"כ	כמות להשלום	מחיר המוצר	12		3.20			معدן שוקו	2		3.00			معدן ונייל	62.58		5.29			גבינת קויטה'			סה"כ:	<p>.18</p>
תאריך:	28/9/07	מכולת טוב לי																													
סה"כ		סה"כ																													
סה"כ	כמות להשלום	מחיר המוצר																													
12		3.20																													
		معدן שוקו																													
2		3.00																													
		معدן ונייל																													
62.58		5.29																													
		גבינת קויטה'																													
		סה"כ:																													
<p>א. כמה שילמה שרה על כל גבינות הקקוטג? ב. כמה מעדני שוקו קנתה שרה? הציגו את דרך החישוב:</p>																															

<p>לקרأت החגים החליטו בוחנות לנעלי ספורט להזיל את המחיר. בחולון הראווה של הבחנות נתלו השלטים האלה:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>20% הנחה</b> על כל נעלី הcadorel</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>25% הנחה</b> על כל נעלី הcadorel</p>  </div> </div> <p>אלעד ויוסי הזריזו לנצל את הזולות המחיר והגיעו לוחנות.</p> <p>א. אלעד בחר <b>בנעליcadorel</b>. מחיר הנעליים לפני הנחה היה 180 ש"ח. מהו מחיר הנעליים לאחר הנחה?</p> <p>פסיבירו במילימ או על ידי חישוב כיצד הגיעם לתשובה:      ליוסי היו בארכן 200 ש"ח. הוא רצה לקנות <b>נעליcadorel</b>. הוא חישב ומוצא שלאחר הנחה חסרים לו 20 ש"ח כדי לקנות את הנעליים. מה היה מחיר הנעליים <b>לפני הנחה</b>?</p> <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> 1 180 ש"ח      <input type="checkbox"/> 2 220 ש"ח  <input type="checkbox"/> 3 240 ש"ח      <input type="checkbox"/> 4 275 ש"ח  <input type="checkbox"/> 5 295 ש"ח   </p>	.19
<p>עדן קנה שקיות סוכריות זהות בגודלן בצבעים שונים. מתוך כל הסוכריות שבשקיית, <math>\frac{1}{3}</math> הן אדומות, <math>\frac{1}{4}</math> הן כחולות, <math>\frac{1}{6}</math> הן צהובות ושאר הסוכריות הן יrokeות.</p> <p>א. עדן מוציא סוכריה אחת באופן אקראי. מבין ארבעת צבעי הסוכריות שבשקיית, ההסתברות הגדולה ביותר היא שעידן יוציא סוכריה שצבעה:</p> <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> 1 אדום.  <input type="checkbox"/> 2 כחול.  <input type="checkbox"/> 3 צהוב.  <input type="checkbox"/> 4 יroke.   </p> <p>ב. ידוע שבשקיית שקנה עדן יש בין 40 ל- 50 סוכריות. כמה סוכריות בדיקן יש בשקיית?</p>	.20
<p><math>\frac{4}{5}</math> תלמידי השכבה קבלו ציון 70 או גובה מ-70. בשכבה 125 תלמידים.</p>	.21

**משרד החינוך**  
**המציאות ה饴וגית – אגד מודיעם**  
**הפקוח על הוראת המתמטיקה**

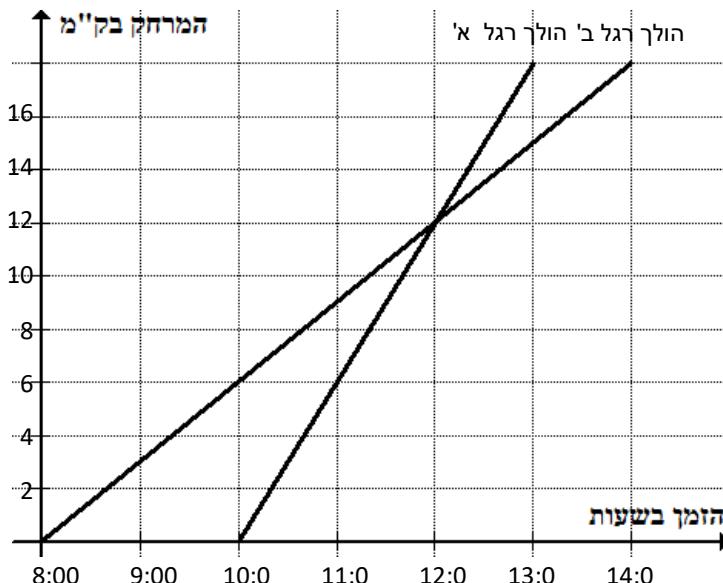
<p>כמה תלמידים קיבלו ציון נמוך מ- 70?</p> <p>הוסיף סימן <math>&gt;</math>, <math>&lt;</math> או <math>=</math> בין שני הביטויים.</p> $8 - 6 \cdot \frac{1}{2} \quad \boxed{\phantom{00}} \quad (8 - 6) \cdot \frac{1}{2}$ $\frac{1}{5} \cdot (5 + 3) \quad \boxed{\phantom{00}} \quad \frac{1}{5} \cdot 5 + \frac{1}{5} \cdot 3$	.22
<p>במפה, בה קנה המידה הוא <math>50,000 : 1</math>, אורכו של נהר הוא <math>6</math> ס"מ.      א. מה אורכו של הנהר במציאות? רשמו גם יחידות אורך.      ב. מה אורכו של אותו הנהר במפה בה קנה המידה הוא <math>150,000 : 1</math>?</p> <p>(1) <math>\boxed{18}</math> ס"מ      (2) <math>\boxed{9}</math> ס"מ      (3) <math>\boxed{3}</math> ס"מ      (4) <math>\boxed{2}</math> ס"מ</p>	.23
<p>בחדר נפגשים ילדים ומבוגרים. היחס בין מספר הילדים למספר המבוגרים הוא <math>2 : 3</math>.      בחדר יש 14 מבוגרים.      כמה נוכחים יש בחדר בסך הכל? הציגו את דרך הפתרון.</p>	.24
<p>נעה ספרה את פעימות הלב שלה.      היא ספרה 20 פעימות ב- 15 דקות.      מה מספר פעימות הלב של נעה בדקה אחת?</p>	.25
<p>במייל הדלק במכונית של אלעד היו 48.4 ליטרים דלק.      בנסעה לטיוול צרכה המכונית <math>\frac{3}{4}</math> מכמות הדלק שהייתה במייל.      כמה דלק צרכה המכונית בנסעה לטיוול?</p>	.26
<p>סמן <math>&gt;</math>, <math>&lt;</math> או <math>=</math> כך שיתקבל פסוקאמת.</p> $\frac{1}{3} \cdot (3 - 2 \cdot 1) \quad \boxed{\phantom{00}} \quad \frac{2}{3}$	.27
<p>מהי <b>בערך</b> התוצאה של התרגיל <math>\frac{397}{3.8}</math>? רשמו את התשובה כמספרשלם.</p>	.28
<p>מנוי בספרייה ידאו משלם 20 શ לחודש, ותמורתם הוא יכול ל千古ת 4 סרטים. על כל סרט נוסף שהוא לוקח באותו החודש הוא משלם 3 શ. אם בחודש מסויים מנוי לוקח 7 סרטים, כמה בסך הכל הוא ישלם לשפריה באותו החודש?</p>	.29

**משרד החינוך**  
**המציאות הפדגוגית – אגף מדעים**  
**הפקוח על הוראת המתמטיקה**

---

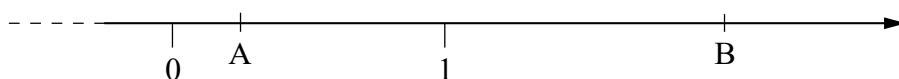
**משרד החינוך**  
**המציאות ה饴וגית – אגד מודיעין**  
**הפקות על הוראת המתמטיקה**

שני הולכי רגל יצאו למסע והלכו באותו המסלול.  
 הולך רגל א' יצא בשעה 00:10 בבוקר והולך רגל ב' יצא בשעה 00:08 בבוקר.  
 הגраф הבא מתאר את המרחק שכל אחד מההולכים עבר.



- א. באיזו שעה נפגשו שני הולכי הרגל?  
 \_\_\_\_\_  
 ב. איזה הולך רגל הלך מהר יותר?  
 \_\_\_\_\_  
 ג. מה היה המרחק בין הולכי הרגל בשעה 00:10 בבוקר?  
 \_\_\_\_\_

נתונים שני מספרים, A ו- B , כמפורט בסרטוט.



המנה  $\frac{B}{A}$  :  
 1  גדולה מ- B  
 2  קטנה מ- B  
 3  שווה ל- B  
 4  אי-אפשר לדעת.

בכיתה 36 תלמידים.

לפניכם טבלה המתארת את צורת הבילוי המועדף על תלמידי הכיתה.

ספורט	קריאה	צפייה בטלוויזיה	משחקי מחשב	צורת הבילוי המועדף	מספר התלמידים
9	6	6	15		

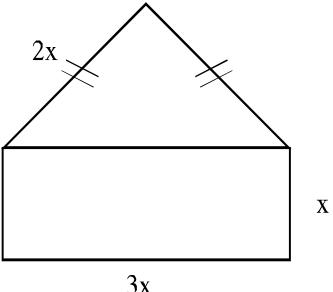
בוחרים באופן אקראי אחד מתלמידי הכיתה.  
 מהי ההסתברות שצורת הבילוי המועדף על התלמיד הזה היא ספורט?

.30

.31

.32

**משרד החינוך**  
**המציאות הפדגוגית – אגד מודיעם**  
**הפקוח על הוראת המתמטיקה**

<p>בכיתה ח' ובכיתה ט' יש תלמידים המתנדבים במגן-דוד-אדום.      בכיתה ח' היחס בין מספר התלמידים המתנדבים במגן-דוד-אדום לבין מספר התלמידים שאינם מתנדבים הוא 5:1.      בכיתה ט' היחס בין מספר התלמידים המתנדבים במגן-דוד-אדום לבין מספר התלמידים שאינם מתנדבים הוא 6:1.      בכל אחת מהכיתות שישה תלמידים מתנדבים במגן-דוד-אדום.</p> <p>א. כמה תלמידים בסך-הכל יש בכלל כיתה?      תשובה: בכיתה ח' יש _____ תלמידים.      בכיתה ט' יש _____ תלמידים.      נמקו את תשובתכם במילים או בעזרת תרגיל.</p> <p>ב. בוחרים באופן אקראי תלמיד אחד מכל התלמידים, בשתי הנסיבות <b>ביחד</b>.      מהי ההסתברות שתלמיד זה מתנדב במגן-דוד-אדום?</p>	.33
<p>לפניכם מלבן ומשולש שווה שוקיים.      א מייצג את אורק אורך מצלעות המלבן.</p> 	.34
<p>היעזרו בנתונים שב סרטוט, וסמןו את היחס בין <b>היקף המשולש להיקף המלבן</b>.</p> <p>א. 8 : 7      ב. 4 : 5      ג. 2 : 1      ד. 1 : 1</p>	.35

**משרד החינוך**  
**המציאות הפדגוגית – אגד מודיעם**  
**הפקוח על הוראת המתקפה**

.36

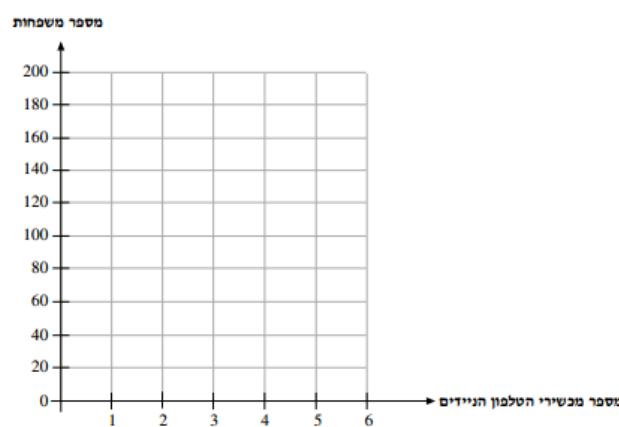
בטבלה שלפניכם נתונים שנאספו מד-400 משפחות.  
 הנתונים מתיחסים למספר מכשירי הטלפון ניידים שיש לכל משפחה.

סה"כ	5	4	3	2	1	מספר המכשירים
מספר המשפחות	400	20		70	160	110

- א. כמה משפחות יש 4 טלפונים ניידים?  
 חשבו את המספר, וכתבו את התשובה במקום המתאים בטבלה.

- ב. כמה משפחות יש פחות מ-3 טלפונים ניידים? \_\_\_\_\_

- ג. סרטטו דיאגרמת-מקלות המתאימה לטבלה.



- ד. מהו המספר השיפוח של מכשירי הטלפון ניידים? \_\_\_\_\_

- ה. חשבו את ממוצע מספר הטלפונים ניידים למשפחה.

פתרון:

.37

לפניכם טבלה המציגת את מס' התלמידים בשני בית-ספר ואחוז המצטיינים בכל אחד מהם.

בית-ספר	סה"כ תלמידים	אחוז מצטיינים	מספר מצטיינים
פסגה	120	10%	
רמות	200	8%	

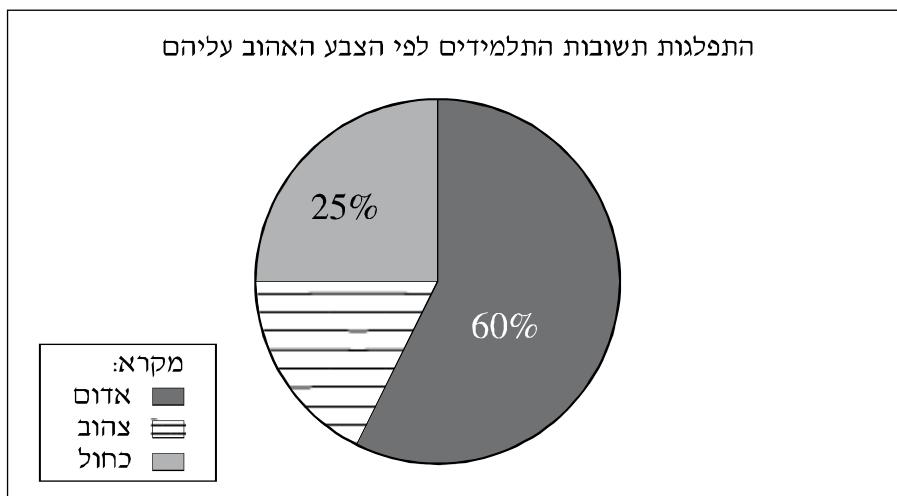
- א. השלימו בטבלה את מספר התלמידים המצטיינים.

- ב. בבית-ספר שחק יש 240 תלמידים. 5% מהם מצטיינים. באיזה משני בית-ספר (פסגה או רמות) מספר התלמידים המצטיינים זהה לזה של בית-ספר שחק?

תשובה: \_\_\_\_\_  
 נימוק: \_\_\_\_\_

בשכבה CITOT ח' בבית הספר "נופים" ערכו סקר, שבו ביקשו מהתלמידים לבחור את הצבע האהוב עליהם מבין שלושת הצבעים האלה: צהוב, כחול ואדום. הדיאגרמה הבאה מתארת את התפלגות התשובות של התלמידים (באחוזים).

.38



- א. מה אחוז תלמידי השכבה שאוהבים צבע צהוב?  
 ב. מספר התלמידים בשכבה CITOT ח' בבית הספר "נופים" שבחרו בצבע כחול הוא 75.  
 כמה תלמידים יש בשכבה CITOT ח' בבית הספר "נופים"?  
 מציגו את דרך הפתרון:

.39

נתונים שני מספרים A ו-B **כמפורט בסרטוט:**



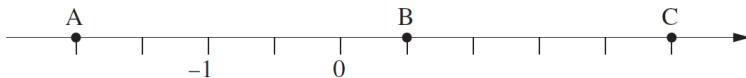
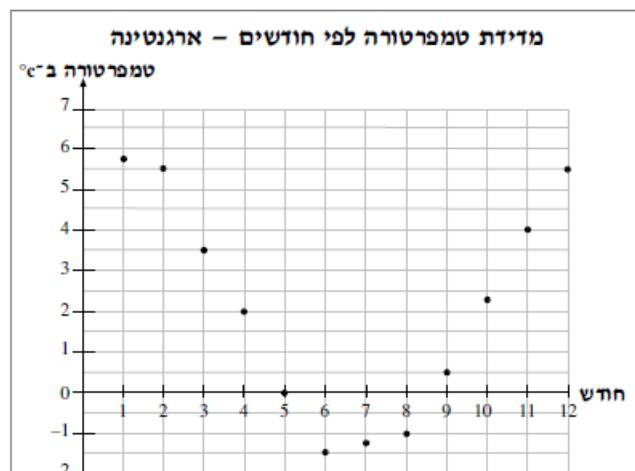
- א. המכפלה  $A \cdot B$  היא:  חיובית  שלילית  אפס  
 ב. הסכום  $A + B$  הוא:  חיובי  שלילי  אפס  
 ג. ההפרש  $A - B$  הוא:  חיובי  שלילי  אפס

$\frac{14 - 7 \cdot (-2)}{7 \cdot 2} =$ <p>מהי תוצאה התרגיל ש滥ניכם?</p> <p style="text-align: right;">-1 <input type="checkbox"/> 1 0 <input type="checkbox"/> 2 2 <input type="checkbox"/> 3 15 <input type="checkbox"/> 4</p>	.41										
<p>لتלמידי כיתות ח' מוצעים ארבעה וחוגים: תאטרון, מחול, מחשבים וספורט.</p> <p>כל אחד מהתלמידים משתתף בחוג אחד בלבד.</p> <p>אלעד וחן הציגו את התפלגות המשתתפים בחוגים בדרכים שונות.</p> <p>חן הציג <b>נכון</b> את התפלגות המשתתפים באחוזים באמצעות הטבלה הבאה,</p> <p>והשミニת בטיעות את אחוז המשתתפים בחוג מחול:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">ספורט</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">מחשבים</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">מחול</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">תיאטרון</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">החוג</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">40%</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">15%</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">10%</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">אחוז המשתתפים מתוך כל המשתתפים</td> </tr> </tbody> </table>	ספורט	מחשבים	מחול	תיאטרון	החוג	40%	15%		10%	אחוז המשתתפים מתוך כל המשתתפים	.41
ספורט	מחשבים	מחול	תיאטרון	החוג							
40%	15%		10%	אחוז המשתתפים מתוך כל המשתתפים							
<p>אלעד הציג <b>נכון</b> את <b>מספר</b> המשתתפים בחוגים באמצעות דיאגרמת המקולות הבאה, והשミニת בטיעות את מספר המשתתפים בחוגים תאטרון ומחשבים:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">החוג</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">מספר משתתפים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">ספורט</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">80</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">מחול</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">70</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">מחשבים</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">15</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">תיאטרון</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">15</td> </tr> </tbody> </table> <p>א. פשלימו את התא הריק בטבלה של חן.    ב. סרטטו בדיאגרמת המקולות של אלעד את המקולות החסרים.    ג. כמה תלמידים יש בשכבה כיתות ח'?</p>	החוג	מספר משתתפים	ספורט	80	מחול	70	מחשבים	15	תיאטרון	15	
החוג	מספר משתתפים										
ספורט	80										
מחול	70										
מחשבים	15										
תיאטרון	15										

**משרד החינוך**  
**המציאות הפדגוגית – אגד מורים**  
**הפקוח על הוראת המתמטיקה**

<p style="text-align: right;">נתון התרגיל: <math>= 103 - 3 \cdot 5^2 - 25</math></p> <p>איזה תרגיל מבין התרגילים הבאים יכול להיות אחד משלבי הפתרון של התרגיל הנתון?</p> <p style="text-align: right;"><math>100 \cdot 25 - 25</math> <input type="checkbox"/> <sub>1</sub>  <math>103 - 225 - 25</math> <input type="checkbox"/> <sub>2</sub>  <math>103 - 75 - 25</math> <input type="checkbox"/> <sub>3</sub>  <math>103 - 30 - 25</math> <input type="checkbox"/> <sub>4</sub></p>	.42
<p>חברת "פון-לי", המספקת טלפונים ניידים, יצאה במבצע למשך שנה למנויים חדשים. לפניכם תנאי המבצע:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;">  <p>דברו פחות מ- 300 דקות בחודש, שלמו 0.5 ש"ח עבור כל דקה שיחה. דברו 300 דקות או יותר בחודש, שלמו 0.4 ש"ח עבור כל דקה שיחה.</p> </div> <p>יובל ואביב הצטרפו בתחילת השנה למבצע של חברת "פון-לי".</p> <p>א. בחודש ינואר שוחח יובל בטלפון הנייד 400 דקות, ואביב שוחח 250 דקות.</p> <p>כמה כסף שילם כל אחד מהם בחודש ינואר? מציגו את דרך החישוב:</p> <p>ב. במסגרת המבצע, בחודש אפריל שלמו יובל ואביב כל אחד 128 ש"ח. יובל שוחח יותר מ- 300 דקות, ואביב שוחח פחות מ- 300 דקות.</p> <p>כמה דקות שוחח כל אחד מהם בחודש אפריל? מציגו את דרך החישוב:</p>	.43

**משרד החינוך**  
**המצוינות הпедagogית – אגף מדעים**  
**הפקוח על הוראת המתמטיקה**

<p>על ציר המספרים שלפניכם סומנו שלוש נקודות: A, B ו-C.</p>  <p>כתבו לאייזה מספר מותאמת כל נקודה.</p> <p>א. הנקודה A : _____</p> <p>ב. הנקודה B : _____</p> <p>ג. הנקודה C : _____</p>	.44
<p>לפניכם גրף המતאר את התוצאות של מדידת הטמפרטורת (ב-<math>^{\circ}\text{C}</math>) בעיר מסויימת בארגנטינה, פעם בחודש, במשך שנה.</p> <p style="text-align: center;"><b>מדידת טמפרטורה לפי חודשים – ארגנטינה</b></p>  <p>א. האם הנקודה (4,11) נמצאת על הגרף?      נמצאת / לא נמצאת      אם הנקודה נמצאת, הקיפו אותה (על הגרף) במעגל.</p> <p>ב. האם הנקודה (-6,-1.5) נמצאת על הגרף?      נמצאת / לא נמצאת      אם הנקודה נמצאת, כתבו את משמעות הנקודה.</p> <p>ג. האם קיימים שני חודשים שונים שבהם מדידה אותה הטמפרטורה?      קיימים / לא קיימים      אם כן רשמו מהם שני החודשים, והסבירו כיצד מצאתם אותם על הגרף.</p>	.45

**משרד החינוך**  
**המציאות הпедagogית – אגף מדעים**  
**הפקות על הוראת המתמטיקה**

<p>מר כהן ספר את מספר המכוניות שחנו בחניון שלו בכל יום במשך שבוע אחד. הוא מצא שמספר המכוניות הגדל ביוטר שחנו בחניון באחד מימיอาทו שבוע היה 55 מכוניות.</p> <p>א. האם ייתכן שמספר המכוניות הממוצע <b>ליום</b> שחנו בחניון של מר כהן באותו שבוע הוא 60 מכוניות?      כן / לא (הקיימו את התשובה הנכונה).</p> <p>ב. נמקו את בחרתכם.</p>	.46																														
<p style="text-align: center;">לפניכם דיאגרמה המטארת את התפלגות מספר הספרים שקראו התלמידים בכניסה לחופש הגדול.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>מספר הספרים</th> <th>מספר תלמידים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>2</td></tr> <tr><td>1</td><td>11</td></tr> <tr><td>2</td><td>5</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td>2</td></tr> <tr><td>6</td><td>2</td></tr> </tbody> </table> <p>א. התבוננו בדיאגרמה והשלימו את טבלת השכיחויות הבאה:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>מספר הספרים</th> <th>מספר התלמידים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>6</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>0</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>ב. מהו השכיח?</p> <p>ג. כמה תלמידים יש בכניסה? הציגו את דרך הפתרון.</p> <p>ד. כמה ספרים בממוצע קרא כל תלמיד בכניסה? הציגו את דרך החישוב.</p> <p>ה. לכיתה הцентрף תלמיד חדש שקרא שני ספרים בחופש הגדול. מספר הספרים הממוצע שקרא כל תלמיד בכניסה הוא עלייו: גודל יותר / קeon יותר / שווה לממוצע שהוא בהתחלה (הקיימו את התשובה הנכונה).      נמקו את בחרתכם.</p>	מספר הספרים	מספר תלמידים	0	2	1	11	2	5	3	3	4	2	6	2	מספר הספרים	מספר התלמידים	6		5		4		3		2		1		0		.47
מספר הספרים	מספר תלמידים																														
0	2																														
1	11																														
2	5																														
3	3																														
4	2																														
6	2																														
מספר הספרים	מספר התלמידים																														
6																															
5																															
4																															
3																															
2																															
1																															
0																															