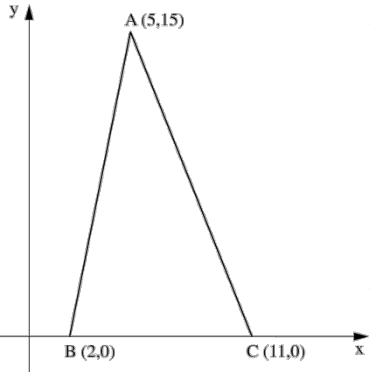
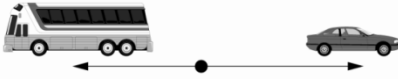


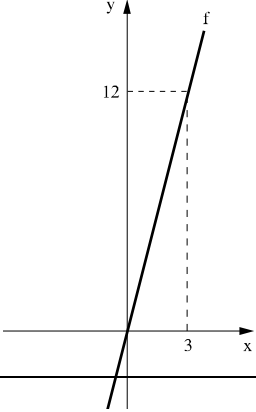
**תחום אלגברי**

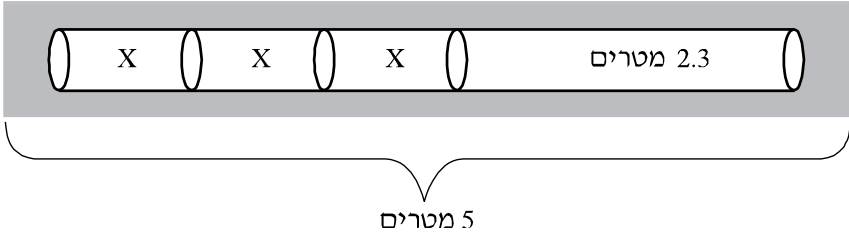
.1	פתרו את המשוואה שלפניכם. $5x - 2 = 4x + 8$																														
	פתרו את המשוואה שלפניכם. $3x - 5 = 19$																														
	פתרו את המשוואה שלפניכם. $4(x + 2) = 20$																														
	פתרו את המשוואה שלפניכם. $7(x - 2) - 2x = -4$ הציגו את דרך הפתרון:																														
	פתרו את המשוואה שלפניכם. $5x - 1 = 4x$ <b>בדקו</b> את תשובתכם:																														
.2	סמנו את המשוואה שפתרונה הוא $x = 3$ .																														
	$-5x = 15$ <input type="checkbox"/> <sub>1</sub>																														
	$-3 + x = 0$ <input type="checkbox"/> <sub>2</sub>																														
	$x - 3 = -6$ <input type="checkbox"/> <sub>3</sub>																														
	$4x = -12$ <input type="checkbox"/> <sub>4</sub>																														
.3	סמנו ב- <input type="checkbox"/> ליד כל אחת מהפונקציות שבטבלה אם היא עולה או יורדת או קבועה.																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>קבועה</th> <th>יורדת</th> <th>עולה</th> <th>הפונקציה</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/><sub>3</sub></td> <td><input type="checkbox"/><sub>2</sub></td> <td><input type="checkbox"/><sub>1</sub></td> <td><math>y = 9x</math></td> <td>.1</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/><sub>3</sub></td> <td><input type="checkbox"/><sub>2</sub></td> <td><input type="checkbox"/><sub>1</sub></td> <td><math>y = 5x - 20</math></td> <td>.2</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/><sub>3</sub></td> <td><input type="checkbox"/><sub>2</sub></td> <td><input type="checkbox"/><sub>1</sub></td> <td><math>y = -6</math></td> <td>.3</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/><sub>3</sub></td> <td><input type="checkbox"/><sub>2</sub></td> <td><input type="checkbox"/><sub>1</sub></td> <td><math>y = -3x + 5</math></td> <td>.4</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/><sub>3</sub></td> <td><input type="checkbox"/><sub>2</sub></td> <td><input type="checkbox"/><sub>1</sub></td> <td><math>2y + x = 4</math></td> <td>.5</td> </tr> </tbody> </table>	קבועה	יורדת	עולה	הפונקציה		<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	$y = 9x$	.1	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	$y = 5x - 20$	.2	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	$y = -6$	.3	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	$y = -3x + 5$	.4	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	$2y + x = 4$	.5
	קבועה	יורדת	עולה	הפונקציה																											
	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	$y = 9x$	.1																										
	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	$y = 5x - 20$	.2																										
	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	$y = -6$	.3																										
<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	$y = -3x + 5$	.4																											
<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	$2y + x = 4$	.5																											

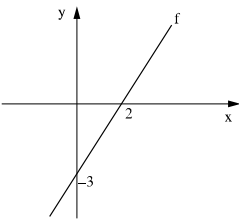
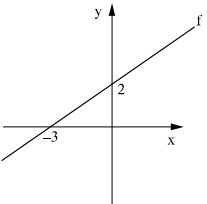
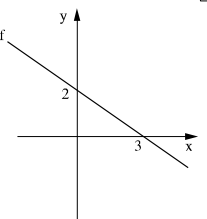
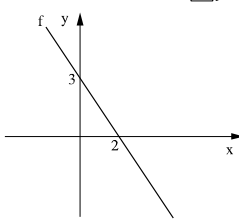
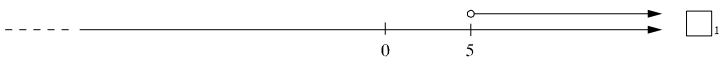
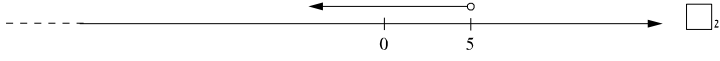
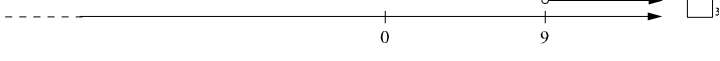
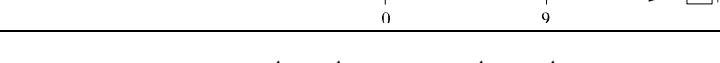
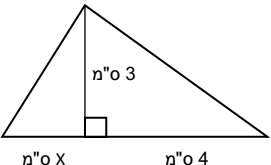
<p>4. בקופסה יש עפרונות בשני צבעים: עפרונות אדומים ועפרונות כחולים. מספר העפרונות הכחולים גדול ב-9 ממספר העפרונות האדומים. <math>x</math> מייצג את מספר העפרונות האדומים. סמנו את הביטוי האלגברי המייצג את ההסתברות להוציא באקראי מהקופסה עיפרון <b>אדום</b>.</p> <p><math>\frac{x}{2x+9}</math> <input type="checkbox"/><sub>1</sub></p> <p><math>\frac{x}{x+9}</math> <input type="checkbox"/><sub>2</sub></p> <p><math>\frac{1}{2x+9}</math> <input type="checkbox"/><sub>3</sub></p> <p><math>\frac{1}{x+9}</math> <input type="checkbox"/><sub>4</sub></p>	
<p>5. סמנו את המשוואה שפתרונה הוא: <math>x = 0</math></p> <p><math>6x = 5x + 1</math> <input type="checkbox"/><sub>1</sub></p> <p><math>5x + 1 = 5x + 9</math> <input type="checkbox"/><sub>2</sub></p> <p><math>4x + 8 = 8</math> <input type="checkbox"/><sub>3</sub></p> <p><math>3x + 9 = 0</math> <input type="checkbox"/><sub>4</sub></p>	
<p>6. פתרו את המשוואה שלפניכם. <math>\frac{2x-3}{5} + \frac{x+4}{2} = x</math></p> <p>הציגו את דרך הפתרון:</p>	
<p>7. פתרו את מערכת המשוואות שלפניכם.</p> $\begin{cases} 3x + y = 4 \\ \frac{2x-3}{7} + \frac{y+2}{2} = 5 \end{cases}$ <p>הציגו את דרך הפתרון:</p>	
<p>8. לפניכם מערכת צירים ובה מסורטט משולש ABC.</p> <p>א. חשבו את שטח המשולש בעזרת הנתונים שבסרטוט. הציגו את דרך הפתרון: תשובה: _____ יחידות ריבועיות</p> <p>ב. מה שיפוע הישר העובר דרך הנקודות A ו-B? נמקו את תשובתכם.</p> 	

<p>9. בשיעור מדעים חיממו בשני סירים <b>כמות שווה</b> של מים עד לרתיחתם. הטמפרטורה ההתחלתית של המים בכל אחד מהסירים הייתה <math>25^{\circ}\text{C}</math>. המים שבסיר א' התחממו בקצב קבוע של <math>10^{\circ}\text{C}</math> בדקה. המים שבסיר ב' התחממו בקצב קבוע של <math>16^{\circ}\text{C}</math> בדקה. א. סמנו באיזה סרטוט מהסרטוטים שלפניכם מתארים הגרפים את טמפרטורת המים (ב-<math>^{\circ}\text{C}</math>) בכל אחד מהסירים כפונקציה של זמן חימום המים (בדקות) עד לרתיחתם.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>טמפרטורת המים (ב-<math>^{\circ}\text{C}</math>)</p> <p><input type="checkbox"/> 2</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>טמפרטורת המים (ב-<math>^{\circ}\text{C}</math>)</p> <p><input type="checkbox"/> 1</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <p>טמפרטורת המים (ב-<math>^{\circ}\text{C}</math>)</p> <p><input type="checkbox"/> 4</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>טמפרטורת המים (ב-<math>^{\circ}\text{C}</math>)</p> <p><input type="checkbox"/> 3</p> </div> </div> <p>ב. כתבו פונקציה <math>f</math> המתארת את טמפרטורת המים (ב-<math>^{\circ}\text{C}</math>) בסיר א' כפונקציה של זמן חימום המים (לאחר <math>x</math> דקות) עד לרתיחתם.</p>	
<p>10. נתון האי-שוויון: <math>-4x &lt; 12</math></p> <p>א. הסבירו, בלי לפתור את האי-שוויון, מדוע כל מספר חיובי הוא פתרון של האי-שוויון.</p> <p>ב. יש גם מספרים שליליים שהם פתרונות של האי-שוויון. כתבו דוגמה למספר שלילי שהוא פתרון של האי-שוויון.</p>	
<p>11. נתונה הנקודה: <math>A(1,3)</math></p> <p>א. כתבו דוגמה לפונקציה קווית שהגרף שלה עובר דרך הנקודה <math>A</math>. תוכלו להיעזר במערכת הצירים המופיעה למטה. תשובה: <math>y = \underline{\hspace{2cm}}</math></p> <p>ב. כתבו דוגמה <b>נוספת</b> לפונקציה קווית שהגרף שלה עובר דרך הנקודה <math>A</math>.</p>	

<p>12. מכונית ואוטובוס יצאו באותו זמן מאותו מקום ונסעו בכיוונים מנוגדים. מהירות המכונית הייתה גדולה ב- 15 קמ"ש ממהירות האוטובוס. כל אחד מכלי הרכב נסע במהירות קבועה. כעבור 4 שעות היה המרחק בין המכונית לאוטובוס 660 ק"מ.</p>  <p>מה הייתה מהירות האוטובוס? הציגו את דרך הפתרון:</p>	<p>12.</p>
<p>13. פתרו את המשוואה שלפניכם. <math>\frac{2x}{3} + \frac{x+5}{4} = x</math></p> <p>הציגו את דרך הפתרון:</p>	<p>13.</p>
<p>14. נתונה הפונקציה הקווית: <math>f(x) = 4x - 8</math>. סמנו אם הטענה הבאה נכונה או לא נכונה. נמקו את תשובתכם. הטענה: גרף הפונקציה <math>f</math> מקביל לגרף הפונקציה: <math>g(x) = x + 2</math> <input type="checkbox"/><sub>1</sub> נכון <input type="checkbox"/><sub>2</sub> לא נכון נימוק:</p>	<p>14.</p>
<p>15. אלעד ושירה קנו כל אחד ספר לימוד במתמטיקה במחיר שווה. לאלעד היו 70 ש"ח יותר מאשר לשירה. אלעד שילם <math>\frac{1}{4}</math> מכספו, ושירה שילמה 60% מכספה. א. <math>x</math> מייצג את סכום הכסף שהיה לשירה לפני קניית הספר. סמנו את הביטוי האלגברי המייצג את סכום הכסף ששילמה שירה עבור הספר.</p> <p><input type="checkbox"/><sub>1</sub> <math>0.4x</math>    <input type="checkbox"/><sub>2</sub> <math>\frac{40}{100}(x + 70)</math>    <input type="checkbox"/><sub>3</sub> <math>0.6(x + 70)</math>    <input type="checkbox"/><sub>4</sub> <math>\frac{60}{100}x</math></p> <p>ב. כמה כסף היה לשירה לפני קניית הספר? הציגו את דרך הפתרון:</p>	<p>15.</p>

<p>16. סמנו את המשוואה שהפתרון שלה הוא מספר שלילי.  <b>אין צורך לפתור את המשוואות.</b></p> <p><math>29x = 0</math> <input type="checkbox"/><sub>1</sub></p> <p><math>8x = -17</math> <input type="checkbox"/><sub>2</sub></p> <p><math>\frac{x}{5} = 0</math> <input type="checkbox"/><sub>3</sub></p> <p><math>\frac{x}{-19} = -1</math> <input type="checkbox"/><sub>4</sub></p>	<p>.16</p>
<p>17. אלעד בחר מספר, חיבר לו 4 וכפל את הסכום ב-3.  <b>x מייצג את המספר שבחר אלעד.</b></p> <p>א. איזה מהביטויים שלפניכם מייצג את התוצאה שקיבל אלעד?</p> <p><math>x + 4 \cdot 3</math> <input type="checkbox"/><sub>1</sub></p> <p><math>3x + 4</math> <input type="checkbox"/><sub>2</sub></p> <p><math>3(x + 4)</math> <input type="checkbox"/><sub>3</sub></p> <p><math>4(x + 3)</math> <input type="checkbox"/><sub>4</sub></p> <p>ב. התוצאה שקיבל אלעד שווה ל-9.  מציאו את המספר שבחר אלעד.  הציגו את דרך הפתרון:</p>	<p>.17</p>
<p>18. פתרו את המשוואה שלפניכם.  <math>\frac{2x + 8}{6} - x = \frac{x + 10}{3}</math></p> <p>הציגו את דרך הפתרון:</p>	<p>.18</p>
<p>19. לפניכם גרף המתאר את הפונקציה הקווית f.</p>  <p>א. מה שיפוע הישר?</p> <p>ב. כתבו פונקציה g שהגרף המתאר אותה הוא ישר המקביל לגרף הפונקציה f, ועובר דרך הנקודה (0, 12).</p>	<p>.19</p>
<p>20. פתרו את המשוואה שלפניכם.  <math>2(x + 3) = -10</math></p> <p>הציגו את דרך הפתרון ו<b>בדקו</b> את תשובתכם:</p>	<p>.20</p>

<p>21. גן תכנן להרכיב צינור מים מארבעה חלקים, ולהניח אותו בגינה שאורכה 5 מטרים. האורך הכולל של הצינור צריך להיות קצר מאורך הגינה. הגן הניח חלק אחד שאורכו 2.3 מטרים, וחיבר אליו עוד שלושה חלקים אחרים השווים באורכם זה לזה, כפי שמתואר בסרטוט. x מייצג את האורך במטרים של כל אחד משלושת החלקים השווים באורכם.</p>  <p>א. כתבו שני אורכים אפשריים שונים לחלק של הצינור שאורכו מיוצג על ידי x.</p> <p>1. _____ מ'      2. _____ מ'</p> <p>ב. סמנו את האי-שוויון המתאים לנתוני השאלה.</p> <p><math>x &gt; \frac{2.7}{3}</math> <input type="checkbox"/><sub>1</sub></p> <p><math>3x + 2.3 &lt; 5</math> <input type="checkbox"/><sub>2</sub></p> <p><math>3x \neq 2.7</math> <input type="checkbox"/><sub>3</sub></p> <p><math>3x + 2.7 &lt; 5</math> <input type="checkbox"/><sub>4</sub></p>	
<p>22. לפניכם המשוואה: <math>2x + y = -6</math> נתון: <math>y = 4</math> מצאו את ערכו של x.</p>	
<p>23. פתרו את מערכת המשוואות שלפניכם.  <math display="block">\begin{cases} \frac{2y-3}{2} - 3x = 5 \\ 2y - 3 = x \end{cases}</math> הציגו את דרך הפתרון:</p>	
<p>24. פתרו את המשוואה: <math>6x - (x + 4) = x - 1</math></p>	

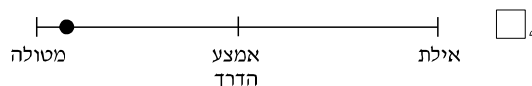
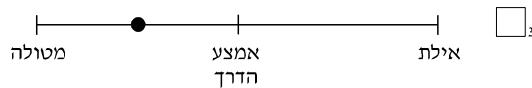
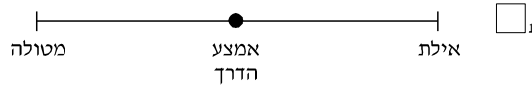
<p>התחום שבו הפונקציה <math>f</math> שלילית הוא: <math>x &gt; 2</math>.  סמנו את הגרף שיכול לתאר את הפונקציה <math>f</math>.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> <sub>2</sub>   </div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> <sub>1</sub>   </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> <sub>4</sub>   </div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> <sub>3</sub>   </div> </div>	<p>.25</p>
<p>א. השלימו מספר במשבצת כך שיתקבל ביטוי הגדול מ-1. <math>\frac{-\boxed{7}+x}{2}</math></p> <p>ב. סמנו את הגרף שמתאר את הפתרון של האי-שוויון: <math>\frac{-7+x}{2} &gt; 1</math></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> <sub>1</sub>   </div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> <sub>2</sub>   </div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> <sub>3</sub>   </div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> <sub>4</sub>   </div> </div>	<p>.26</p>
<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>כתבו ביטוי אלגברי לשטח המשולש שלפניכם:</p> </div> </div>	<p>.27</p>
<p>לפניכם אי-שוויון. <math>5x &gt; x + 17</math></p> <p>א. הביאו דוגמה אחת למספר שהוא פתרון של האי-שוויון הנתון.</p> <p>ב. הביאו דוגמה אחת למספר שאינו פתרון של האי-שוויון הנתון.</p>	<p>.28</p>

29.

מכונית ומשאית נסעו זו לקראת זו עד שנפגשו.  
 המכונית יצאה ממטולה ונסעה במהירות של 90 קמ"ש.  
 המשאית יצאה מאילת שעתיים אחרי המכונית, ונסעה במהירות של 60 קמ"ש.  
 אורך הדרך בין מטולה לאילת הוא 480 ק"מ.

א. באיזה מהגרפים שלפניכם הנקודה המסומנת מייצגת בערך את המקום

שבו נפגשו המכונית והמשאית?



ב. x מייצג את זמן הנסיעה של המכונית עד הגעתה למקום המפגש עם המשאית.

סמנו את המשוואה שבאמצעותה אפשר לחשב את זמן הנסיעה של המכונית עד למקום המפגש.

1  $90x + 60(x + 2) = 480$

2  $90x - 60(x - 2) = 480$

3  $90x - 60(x + 2) = 480$

4  $90x + 60(x - 2) = 480$

30.

תלמידים ערכו ניסוי בשיעור מדעים.

בתחילת הניסוי הייתה כמות הנוזל במבחנה ב' גדולה פי 4 מכמות הנוזל במבחנה א'.

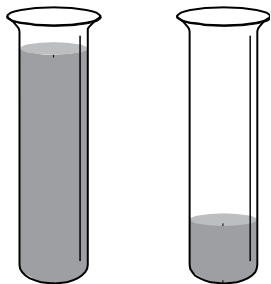
במהלך הניסוי שפכו התלמידים 9 סמ"ק מהנוזל שהיה במבחנה ב' לתוך מבחנה א', והתקבלה כמות שווה של נוזל בשתי המבחנות.

מה הייתה כמות הנוזל בסמ"ק בכל אחת

מהמבחנות בתחילת הניסוי?

הציגו את דרך הפתרון:

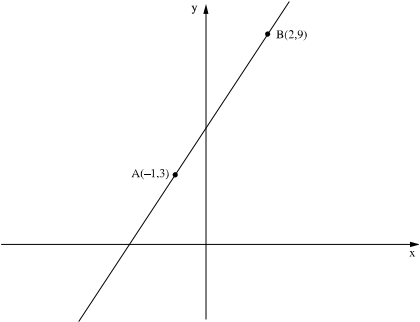
הנוזל במבחנות בתחילת הניסוי



מבחנה ב'

מבחנה א'




<p>נתונה הפונקציה : <math>y = x - 3</math></p> <p>סמנו את הגרף המתאר את הפונקציה הנתונה.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/><sub>2</sub>  </div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/><sub>1</sub>  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/><sub>4</sub>  </div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/><sub>3</sub>  </div> </div>	<p>.31</p>
<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>לפניכם גרף המתאר פונקציה קווית, ועליו מסומנות שתי נקודות : A ו-B.</p> <p>מה משוואת הישר? הציגו את דרך הפתרון:</p> </div> </div>	<p>.32</p>
<p>f היא פונקציה קווית.</p> <p>נתון : <math>f(102) = 8</math>, <math>f(101) = 6</math></p> <p>א. סמנו את הטענה הנכונה.</p> <p>הפונקציה <math>f(x)</math> עולה. <input type="checkbox"/><sub>1</sub></p> <p>הפונקציה <math>f(x)</math> יורדת. <input type="checkbox"/><sub>2</sub></p> <p>הפונקציה <math>f(x)</math> קבועה. <input type="checkbox"/><sub>3</sub></p> <p>נמקו את תשובתכם. _____</p> <p>ב. השלימו על פי הנתון:</p> <p>1. <math>f(106) =</math> _____ .2 <math>f(\text{_____}) = 0</math></p>	<p>.33</p>

34. בית קולנוע הוקרנו באותו הזמן שני סרטים בשני אולמות.  
 היחס בין מספר הצופים באולם "דקל" למספר הצופים באולם "ארז" בתחילת הסרט היה 3 : 1.  
 במהלך הסרט הצטרפו 9 צופים לאולם "דקל", ו-5 צופים עזבו את אולם "ארז".  
 בסוף הסרט היה היחס בין מספר הצופים באולם "דקל" למספר הצופים באולם "ארז" 5 : 3.  
 א.  $x$  מייצג את מספר הצופים באולם "דקל" בתחילת הסרט.  
 השלימו ביטויים אלגבריים מתאימים בטבלה שלפניכם.

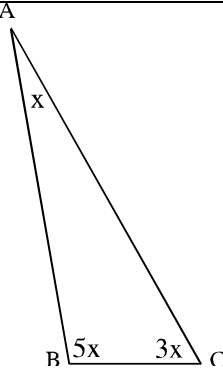
אולם "ארז"	אולם "דקל"	
	$x$	בתחילת הסרט
		בסוף הסרט


ב. מה היה מספר הצופים באולם "דקל" בתחילת הסרט?  
 הציגו את דרך הפתרון:

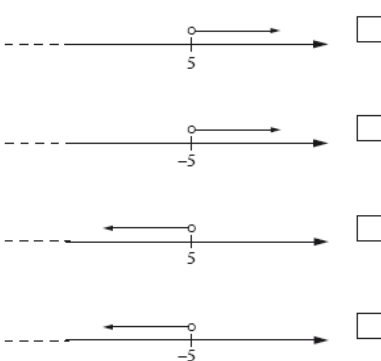
35. גיא רוצה לנסוע מהיישוב "עתיד" ליישוב "רימון".  
 הוא מתלבט אם לנסוע בכביש מספר 1 שהנסיעה בו היא בתשלום,  
 או בכביש מספר 2 שהנסיעה בו היא ללא תשלום.  
 כביש מספר 2  
  
 כביש מספר 1  
 בטבלה שלפניכם מופיעים נתונים על הנסיעה מ"עתיד" ל"רימון" בכל אחד מהכבישים.

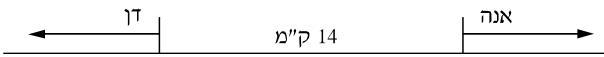
צריכת הדלק	התשלום לכל ק"מ נסיעה	אורך הכביש	
ליטר אחד של דלק לכל 5	0.7 ש"ח	30 ק"מ	נסיעה בכביש מספר 1
ליטר אחד של דלק לכל 0	ללא תשלום	40 ק"מ	נסיעה בכביש מספר 2

נתון שליטר אחד של דלק עולה 6 ש"ח.  
 א. חשבו כמה תעלה הנסיעה מ"עתיד" ל"רימון" בכל אחד מהכבישים.  
 הציגו את דרך הפתרון:  
 תשובה: הנסיעה בכביש מספר 1 תעלה \_\_\_\_\_ ש"ח.  
 הנסיעה בכביש מספר 2 תעלה \_\_\_\_\_ ש"ח.  
 ב. גיא רוצה לנסוע מהיישוב "כוכב" ליישוב "הדס" דרך כביש מספר 1.  
 $x$  מייצג את אורך הדרך בק"מ בין שני היישובים.

<p>איזו מהפונקציות שלפניכם מתארת את הוצאות הנסיעה (בש"ח) כפונקציה של אורך הדרך (בק"מ) בין שני היישובים?</p> <p><math>y = 6 \cdot \left(\frac{x}{15} + 0.7x\right)</math> <input type="checkbox"/><sub>1</sub></p> <p><math>y = 6 \cdot \left(\frac{x}{15} + 0.7\right)</math> <input type="checkbox"/><sub>2</sub></p> <p><math>y = 6 \cdot \frac{x}{15} + 0.7x</math> <input type="checkbox"/><sub>3</sub></p> <p><math>y = 6 \cdot \frac{x}{15} + 0.7</math> <input type="checkbox"/><sub>4</sub></p>	
 <p>בסרטוט שלפניכם <math>x</math> מייצג את הגודל של זווית A במשולש ABC. היעזרו בנתונים המופיעים בסרטוט, וחשבו את הגודל של זווית A.</p>	.36
<p>לפניכם המשוואה <math>6(x - 1) = 3(x - 1)</math> סמנו את הטענה הנכונה.</p> <p><input type="checkbox"/><sub>1</sub> למשוואה אין פתרון.</p> <p><input type="checkbox"/><sub>2</sub> כל מספר הוא פתרון של המשוואה.</p> <p><input type="checkbox"/><sub>3</sub> למשוואה יש פתרון יחיד והוא <math>x = 0</math>.</p> <p><input type="checkbox"/><sub>4</sub> למשוואה יש פתרון יחיד והוא <math>x = 1</math>.</p> <p><input type="checkbox"/><sub>5</sub> למשוואה יש פתרון יחיד והוא <math>x = 2</math>.</p>	.37
<p>נתונה המשוואה: <math>x^2 + 5x = 14</math> בדקו האם <math>x = -7</math> הוא פתרון של המשוואה. הציגו את דרך הבדיקה: סמנו על פי הבדיקה את הטענה הנכונה.</p> <p><input type="checkbox"/><sub>1</sub> <math>x = -7</math> הוא פתרון של המשוואה.</p> <p><input type="checkbox"/><sub>2</sub> <math>x = -7</math> אינו פתרון של המשוואה.</p>	.38
<p>פתרו את מערכת המשוואות שלפניכם.</p> $\begin{cases} \frac{24x + 3y}{3} = 4 \\ 6x + y = -2 \end{cases}$ <p>הציגו את דרך הפתרון:</p>	.39

<p>40. לפניכם האי-שוויון : <math>3x &gt; -30</math></p> <p>בדקו האם המספר <math>\left(-10\frac{2}{3}\right)</math> הוא אחד הפתרונות של האי-שוויון.</p> <p>הציגו את דרך הבדיקה :</p> <p>סמנו על פי הבדיקה את הטענה הנכונה.</p> <p><input type="checkbox"/><sub>1</sub> המספר <math>\left(-10\frac{2}{3}\right)</math> הוא אחד הפתרונות של האי-שוויון.</p> <p><input type="checkbox"/><sub>2</sub> המספר <math>\left(-10\frac{2}{3}\right)</math> אינו אחד הפתרונות של האי-שוויון.</p>	
<p>41. היחס בין שני מספרים הוא 4 : 1</p> <p>אם נוסיף למספר הקטן מביניהם 19 ולמספר הגדול מביניהם נוסיף 4 ,</p> <p>נקבל שני מספרים שווים.</p> <p>מצאו את שני המספרים.</p> <p>הציגו את דרך הפתרון :</p>	
<p>42. פתרו את המשוואה שלפניכם. <math>-3 \cdot 4x \cdot 2 = 48</math></p> <p>הציגו את דרך הפתרון ובדקו את תשובתכם :</p>	
<p>43. פתרו את המשוואה שלפניכם (x שונה מ-2). <math>\frac{6x - 13}{x - 2} = 4</math></p> <p>הציגו את דרך הפתרון :</p>	
<p>44. רוכב אופניים רכב בעלייה מעפולה אל פסגת הר-תבור במהירות קבועה של 12 קמ"ש.</p> <p>כשירד מפסגת הר-תבור אל עפולה, הוא רכב באותה הדרך במהירות קבועה של 36 קמ"ש.</p> <p>בסך הכול, הלך וחזור, הוא רכב שעתיים.</p> <p>כמה זמן רכב הרוכב האופניים מעפולה אל פסגת הר-תבור?</p> <p>הציגו את דרך הפתרון :</p>	

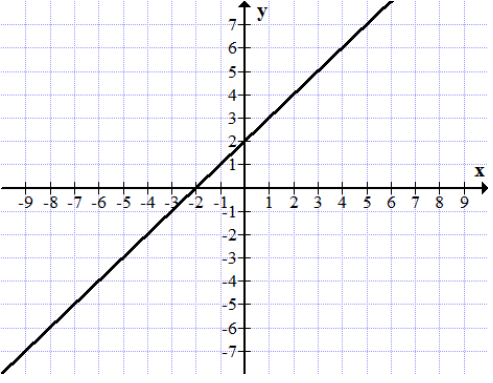
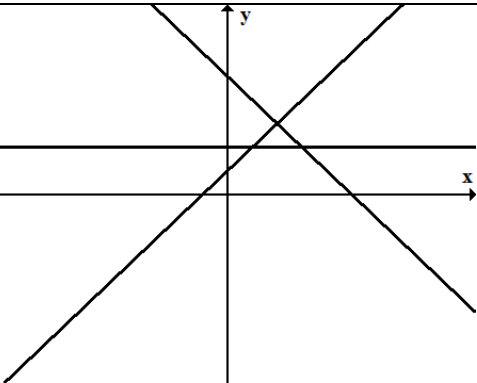
<p>א. השלימו מספר במשבצת כך שכל מספר שנציב עבור <math>x</math> יהיה פתרון של המשוואה. <math>7x + \square = 7(x + 1)</math></p> <p>ב. למשוואה שלפניכם אין פתרון. <math>7x = 7(x + 1)</math></p> <p>ניר, רחל והדר נימקו מדוע למשוואה אין פתרון. סמנו ליד כל נימוק אם הוא נכון או לא נכון.</p>	<p>45.</p>
<p>נכון / לא נכון</p>	<p>נימוק</p>
<p>נכון / לא נכון</p>	<p>1. ניר חילקתי את שני אגפי המשוואה ב-7 וקיבלתי <math>x + 1 = x</math>, אך לא ייתכן שמספר שווה למספר הגדול ממנו ב-1, ולכן אין פתרון.</p>
<p>נכון / לא נכון</p>	<p>2. רחל פתחתי סוגריים, המשכתי לפתור את המשוואה וקיבלתי <math>0x = 7</math> או <math>0 = 7</math>, ולכן אין פתרון.</p>
<p>נכון / לא נכון</p>	<p>3. הדר הצבתי כמה מספרים וראיתי שאף מספר אינו פתרון של המשוואה, ולכן אין פתרון.</p>
<p>46. לפניכם האי-שוויון: <math>5 + 2x &gt; x</math></p> <p>סמנו את הגרף שמתאר את הפתרון של האי-שוויון.</p> <p>  </p>	<p>46.</p>
<p>47. פתרו את מערכת המשוואות שלפניכם.</p> $\begin{cases} 3x = 4y \\ 2x = 6 + \frac{4y}{3} \end{cases}$ <p>הציגו את דרך הפתרון:</p>	<p>47.</p>

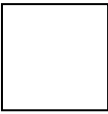
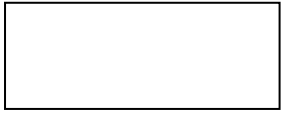
<p>48. פתרו את מערכת המשוואות שלפניכם.</p> $\begin{cases} x + y = 6 \\ x - y = 4 \end{cases}$ <p>הציגו את דרך הפתרון:</p>	.48
<p>49. לפניכם אי-שוויון. <math>-3x &gt; 4</math></p> <p>א. הביאו דוגמה <b>אחת</b> למספר שהוא פתרון של האי-שוויון הנתון.  <b>בדקו</b> את תשובתכם:</p> <p>ב. הביאו דוגמה <b>אחת</b> למספר <b>שאינו</b> פתרון של האי-שוויון הנתון.</p>	.49
<p>50. פתרו את האי-שוויון שלפניכם. <math>2(x + 5) &gt; x + 18</math></p> <p>הציגו את דרך הפתרון:</p>	.50
<p>51. פתרו את מערכת המשוואות שלפניכם.</p> $\begin{cases} \frac{y}{2} + x = 6 \\ 2x = 3y + 8 \end{cases}$ <p>הציגו את דרך הפתרון:</p>	.51
<p>52. נתונה המשוואה: <math>2x + 3y = 52</math></p> <p>א. האם הזוג הסדור <math>(2, 16)</math> הוא פתרון של המשוואה הנתונה?  סמנו את התשובה הנכונה.</p> <p>כן <input type="checkbox"/><sub>1</sub>  לא <input type="checkbox"/><sub>2</sub></p> <p>נמקו את תשובתכם בתרגיל או במילים:</p> <p>ב. האם הזוג הסדור <math>(16, 2)</math> הוא פתרון של המשוואה הנתונה?  סמנו את התשובה הנכונה.</p> <p>כן <input type="checkbox"/><sub>1</sub>      לא <input type="checkbox"/><sub>2</sub></p> <p>ג. פתבו זוג סדור <b>אחר</b> שהוא פתרון של המשוואה הנתונה.</p>	.52
<p>53. אנה ודן יוצאים באותו הזמן משני מקומות שונים שהמרחק ביניהם הוא 14 ק"מ. הם צועדים בכיוונים מנוגדים (ראו איור).</p>  <p>אנה צועדת במהירות קבועה של 4 קמ"ש, ודן צועד במהירות קבועה של 6 קמ"ש.</p> <p>א. מה יהיה המרחק בין אנה לדן כעבור שעה?</p> <p>ב. כעבור כמה זמן <b>מרגע היציאה</b> יהיה המרחק בין אנה לדן 34 ק"מ?</p>	.53

$\begin{cases} \frac{y}{4} - x = \frac{1}{2} \\ 7x = y + 1 \end{cases}$ <p>פתרו את מערכת המשוואות שלפניכם. הציגו את דרך הפתרון:</p>	.54
<p>פתרו את המשוואה, הציגו את דרך הפתרון ו<b>בדקו</b> את תשובתכם. <math>2(3x + 2) - x = 19</math></p>	.55
<p><b>סמנו</b> את הגרף המתאר את הפתרון של האי-שוויון שלפניכם: <math>-2x \geq 5</math></p>	.56
<p>פתרו את האי-שוויון והציגו את דרך הפתרון. <math>2 - \frac{x}{4} &gt; 2</math></p>	.57
<p>פתרו את המשוואה והציגו את דרך הפתרון. <math>\frac{2x + 3}{x} = 7</math></p>	.58
<p>.59 א. קבוצה של מטיילים יצאה לטיול. 9 מטיילים, שהם 15% מכלל המטיילים בקבוצה, שכחו להביא כובע. כמה מטיילים יצאו לטיול? הציגו את דרך הפתרון. ב. בקבוצת המטיילים היו מבוגרים וילדים. מספר הילדים בקבוצה היה גדול ב-20 ממספר המבוגרים. כמה ילדים היו בקבוצה? הציגו את דרך הפתרון.</p>	.59

<p>60. אורך הדרך ממטולה לאילת הוא 480 ק"מ. משאית יצאה ממטולה לאילת, ובאותו הזמן בדיוק יצאה מונית מאילת למטולה. שני כלי-הרכב נסעו באותה הדרך ובמהירות קבועה. הם נפגשו כעבור 4 שעות. מהירות המונית הייתה גדולה פי 2 ממהירות המשאית. חשבו את מהירות המשאית ואת מהירות המונית. הציגו את דרך הפתרון.</p>	<p>60.</p>
<p>61. סכום הגילים של אב ובנו הוא 60. היחס בין גילו של הבן לגילו של האב הוא : 1:5 מה היה גילו של הבן לפני 4 שנים? הציגו את דרך הפתרון.</p>	<p>61.</p>
<p>62. מורה הציגה לתלמידים את הבעיה שלפניכם : אלעד נכנס לחנות ספורט כדי לקנות כדורי-רגל ומחבטי טניס למועדון השכונתי. בחנות היו כדורי-רגל מסוג אחד בלבד ומחבטי טניס מסוג אחד בלבד. אם יקנה אלעד 3 כדורי-רגל ו- 3 מחבטי טניס, הוא ישלם 255 ש"ח. אם יקנה אלעד 3 כדורי-רגל ומחבט טניס אחד, הוא ישלם 155 ש"ח. א. מהו מחירו של מחבט טניס ומהו מחירו של כדור-רגל? הציגו את דרך הפתרון. ב. אפרת טענה: "בעזרת הישוב אחד בלבד אפשר להסיק מנתוני השאלה את מחירם של שני מחבטי טניס". הסבירו את דרך החשיבה של אפרת.</p>	<p>62.</p>
<p>63. פתרו את המשוואה שלפניכם. <math>6 \cdot \frac{x+2}{x} = -6</math> הציגו את דרך הפתרון:</p>	<p>63.</p>
<p>64. על מדף ספרים נמצאים ספרים בשלוש שפות: עברית, אנגלית וערבית.. <math>\frac{1}{2}</math> מהספרים בעברית <math>\frac{1}{3}</math> מהספרים באנגלית ו- 8 ספרים בערבית. כמה ספרים נמצאים על המדף? הציגו את דרך הפתרון.</p>	<p>64.</p>
<p>65. פתרו את המשוואות: (הציגו את דרך הפתרון)</p>	<p>65.</p>



	<p>א. <math>\frac{x}{2} + \frac{x}{4} = 6</math></p> <p>ב. <math>8 - (x + 7\frac{1}{4}) = x</math></p>	
	<p>המחיר של לחם גדול ב- 5 שקלים מהמחיר של לחמנייה.  המחיר של לחם אחד ו- 10 לחמניות הוא 38 שקלים.  מה המחיר של לחמנייה?  הציגו את דרך הפתרון.</p>	.66
	<p>נתונה הפונקציה <math>f(x) = x + 2</math>.  איזו מבין הנקודות הבאות נמצאת על גרף הפונקציה?  (1) <math>(2, 0)</math> <input type="checkbox"/> (2) <math>(2, -4)</math> <input type="checkbox"/> (3) <math>(4, 6)</math> <input type="checkbox"/> (4) <math>(6, 6)</math> <input type="checkbox"/></p> 	.67
3	<p>נתונות הפונקציות:  <math>g(x) = -x + 5</math>, <math>f(x) = x + 1</math>  <math>m(x) = 2</math></p> <p>התאימו לכל פונקציה ישר. נמקו.</p> <p>א. <math>f(x)</math> מתאימה לישר _____  נימוק: _____</p> <p>ב. <math>g(x)</math> מתאימה לישר _____  נימוק: _____</p> <p>ג. <math>m(x)</math> מתאימה לישר _____  נימוק: _____</p> 	.68
	<p>הסכום של שני מספרים הוא 17.  מספר אחד גדול מהמספר האחר ב- 7.  מהם שני המספרים?</p>	.69

<p>הציגו את דרך הפתרון, ובדקו את תשובתכם.</p>	
<p>70. נתון האי-שוויון: <math>1 - 4x &gt; 21</math></p> <p>א. פתרו את האי-שוויון.</p> <p>ב. סרטטו על ציר המספרים גרף המתאר את הפתרון של האי-שוויון שבסעיף א'.</p>	
<p>71. מורה הציגה לתלמידים את הבעיה הזאת:</p> <p>במאפייה שכונתית אופים שני סוגים של עוגות: עוגות שוקולד ועוגות שמרים. כדי לאפות 3 עוגות שוקולד ו-7 עוגות שמרים משתמשים ב-36 ביצים. כדי לאפות 3 עוגות שוקולד ועוגת שמרים אחת משתמשים ב-18 ביצים. בכמה ביצים משתמשים לאפיית עוגת שוקולד אחת, ובכמה ביצים משתמשים לאפיית עוגת שמרים אחת?</p> <p>אייל הציע את הפתרון הזה:</p> <p>"כבר מניסוח השאלה ניתן לדעת בלי לחשב, כי כדי לאפות 6 עוגות שמרים משתמשים ב-18 ביצים, ולכן לאפיית עוגת שמרים אחת משתמשים ב-3..."</p> <p>הסבירו את הפתרון של אייל והשלימו אותו, או פתרו בדרך משלכם.</p>	
<p>72. מירי מתאמנת במסלול שאורכו 13 ק"מ. (היא מקיפה את המסלול פעם אחת בלבד). בהתחלה היא צועדת במהירות של 4 קמ"ש. לאחר-מכן היא רצה במהירות של 6 קמ"ש. כל האימון נמשך 3 שעות (צעידה וריצה). כמה זמן נמשכה הצעידה?</p> <p>הציגו את דרך הפתרון.</p>	
<p>73. אורית ציירה ריבוע כמו זה שבסרטוט:</p>  <p>רוני בחר שתי צלעות נגדיות של הריבוע, והגדיל כל אחת מהן ב-5 ס"מ, כך שהתקבל מלבן כמו זה שבסרטוט:</p>  <p>שטח המלבן שהתקבל גדול ב-15 סמ"ר משטח הריבוע.</p> <p>א. מצאו את אורך הצלע של הריבוע. הציגו את דרך הפתרון.</p> <p>ב. איזה חלק מהווה שטח הריבוע משטח המלבן?</p>	

<p>הציגו את דרך החישוב.</p> <p>ג. לפניכם סרטוט של צורה המורכבת ממלבנים וריבועים זהים לאלה שבסעיף א'. היעזרו בנתונים שמצאתם בסעיף א', וחשבו את היקף הצורה הזאת. רשמו יחידות מתאימות.</p>	
<p>74. אדם יכול לקחת בהשאלה ספרים מהספרייה העירונית בשתי דרכים : ללא מנוי שנתי, או באמצעות מנוי שנתי.</p> <p>א. אדם שאין לו מנוי שנתי, משלם 7 ש"ח בעבור כל ספר שהוא לוקח בהשאלה. פתבו פונקציה המתארת את המחיר שישלם אדם שאין לו מנוי שנתי הלוקח בהשאלה <math>x</math> ספרים.</p> <p>ב. אדם שרוכש מנוי שנתי, משלם סכום חד-פעמי בעבור המנוי, ומחיר מוזל בעבור כל ספר שהוא לוקח בהשאלה. הפונקציה <math>y = 40 + 3x</math> מתארת את המחיר שישלם אדם שירכוש מנוי וייקח בהשאלה <math>x</math> ספרים. מהו המחיר המוזל שישלם אדם שיש לו מנוי שנתי בעבור כל ספר שהוא לוקח בהשאלה?</p> <p>ג. מהו מספר הספרים הקטן ביותר שבעבורו המחיר עם מנוי שנתי נמוך מהמחיר בלי מנוי שנתי? הציגו את דרך הפתרון.</p>	

75.

לפניכם כדורים המסודרים בסדרה.



א. אם ימשיכו לסדר קבוצות של כדורים בסדרה,

כמה כדורים יהיו במקום 5? \_\_\_\_\_

הסבר: \_\_\_\_\_

ב. באיזה מקום בסדרה תהיה קבוצה שבה 17 כדורים: \_\_\_\_\_

ג. השלימו את הטבלה:

מספר כדורים	מקום בסדרה
1	
7	
8	
41	
40	
n	

תבנית מספר:

ד. תמר אמרה: "המשכתי לסדר כדורים לפי הסדרה, והגעתי למקום בסדרה

שבו סידרתי 100 כדורים."

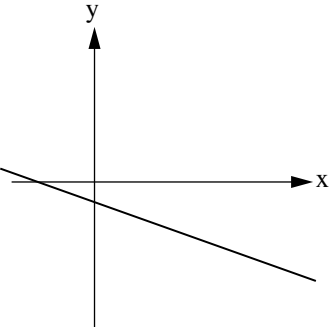
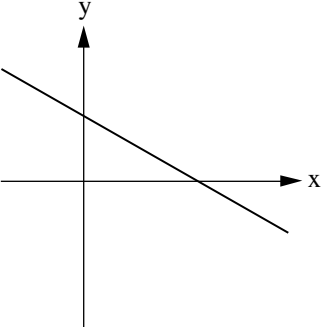
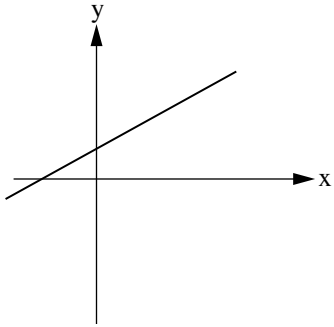
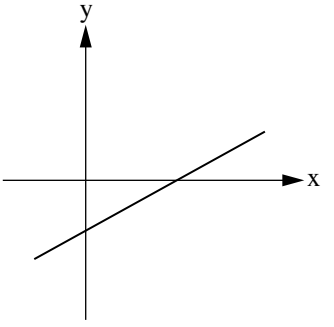
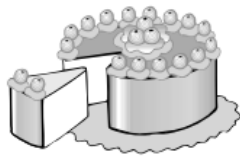
האם ייתכן שתמר צודקת?  ייתכן,  לא ייתכן

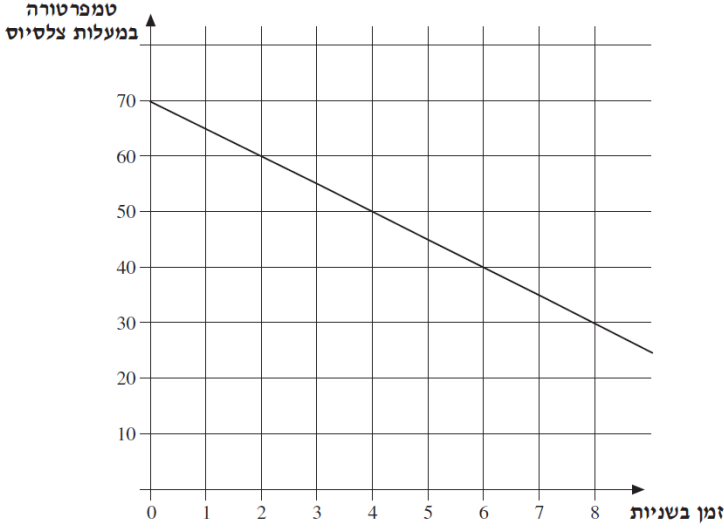
ה. הסבירו את תשובתכם לטעיף ד'. \_\_\_\_\_

76.




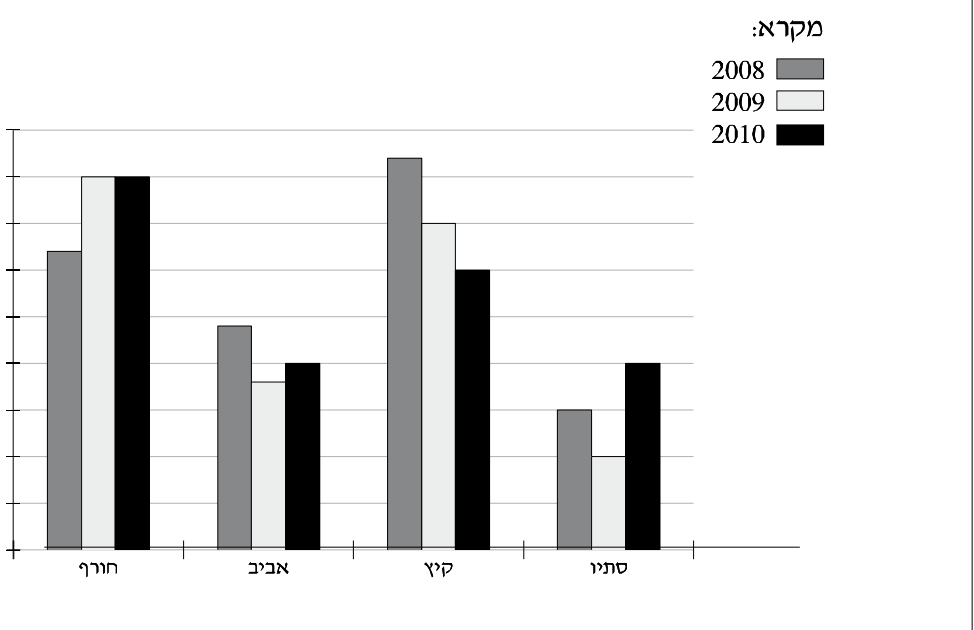
בטבלה שלפניכם רשומות שלוש תבניות של פונקציות. לכל תבנית של פונקציה מצאו את הגרף המתאים, וסמנו את מספרו.

מספר הגרף המתאים				התבנית של הפונקציה
<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	א. $y = 2x + 3$ 5
<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	ב. $y = \frac{5}{7}x - 5$
<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	ג. $v = -\frac{1}{x} + 2$

<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><u>גרף מספר 2</u></p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p><u>גרף מספר 1</u></p>  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <p><u>גרף מספר 4</u></p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p><u>גרף מספר 3</u></p>  </div> </div>	
<p style="text-align: center;">אלכס קנה בלוניים ונרות ליום ההולדת של אחותו. מספר הבלונים שאלכס קנה, גדול ב- 5 ממספר הנרות שקנה. המחיר של בלון אחד הוא 2 שקלים. המחיר של נר אחד הוא 3 שקלים. אלכס שילם 60 שקלים.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">כמה נרות קנה אלכס? כתבו את שלבי הפתרון.</p>	.77
<p style="text-align: center;">נתונה תבנית הפסוק <math>1 - x &gt; 0</math>.</p> <p>א. הציבו <math>x = 4</math> בתבנית הפסוק וחשבו. _____</p> <p>ב. האם התקבל פסוק אמת? <input type="checkbox"/><sub>1</sub> כן <input type="checkbox"/><sub>2</sub> לא</p> <p>ג. כתבו דוגמה למספר חיובי, שהצבתו בתבנית <math>1 - x &gt; 0</math> תיתן פסוק אמת. דוגמה: _____</p>	.78

<p>79. המרחק מעיר א' לעיר ב' הוא 105 ק"מ. אלעד נסע מעיר א' לעיר ב', והנסיעה ארכה שעה וחצי. באיזו מהירות נסע אלעד?</p> <p>(1) 55 קמ"ש (2) 60 קמ"ש (3) 65 קמ"ש (4) 70 קמ"ש</p>	<p>.79</p>
<p>80. הקו שבסרטוט מתאר את הטמפרטורה של נוזל במשך ניסוי במעבדה.</p>  <p>א. מה הטמפרטורה של הנוזל בתחילת הניסוי?      ב. מה הטמפרטורה של הנוזל 4 שניות אחרי תחילת הניסוי?      ג. בכמה מעלות יורדת הטמפרטורה של הנוזל בכל שנייה?      ד. כעבור כמה שניות הטמפרטורה של הנוזל תהיה <math>30^{\circ}</math>?      ה. מה הטמפרטורה של הנוזל 12 שניות אחרי תחילת הניסוי?      ו. כתבו ביטוי אלגברי של פונקציה המתארת את הטמפרטורה של הנוזל כפונקציה של הזמן בשניות.</p>	<p>.80</p>

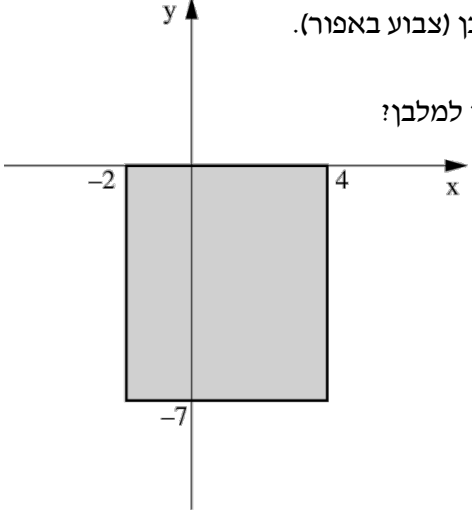
**תחום מספרי**

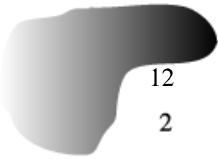
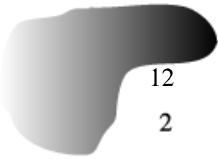
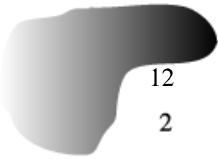
<p>1. ביממה יש 24 שעות. היחס בין מספר השעות שדניאל ישנה ביממה למספר השעות שבהן היא ערה הוא 2 : 1. כמה שעות דניאל ישנה ביממה? תשובה: _____ שעות</p>	<p>.1</p>								
<p>2. לפניכם דיאגרמה המתארת את צריכת החשמל בקוטי"ש (קילוואט-שעה) של משפחת לביא בכל אחת מעונות השנה בשנים 2008–2010 (ראו מקרא). מקרא: 2008   2009   2010 </p> 	<p>.2</p>								
<p>סמנו ב-<input type="checkbox"/> ליד כל טענה אם היא נכונה או לא נכונה.</p>									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>לא נכונה</th> <th>נכונה</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	לא נכונה	נכונה	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>הטענה</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. בשנים 2008–2010 ממוצע הצריכה של משפחת לביא בעונת הסתיו היה 1,500 קוט"ש.</td> </tr> <tr> <td>2. בשנת 2008 הצריכה הנמוכה ביותר של משפחת לביא הייתה בעונת האביב.</td> </tr> <tr> <td>3. בשנת 2010 הצריכה של משפחת לביא בכל עונות השנה יחד הייתה 9,000 קוט"ש.</td> </tr> </tbody> </table>	הטענה	1. בשנים 2008–2010 ממוצע הצריכה של משפחת לביא בעונת הסתיו היה 1,500 קוט"ש.	2. בשנת 2008 הצריכה הנמוכה ביותר של משפחת לביא הייתה בעונת האביב.	3. בשנת 2010 הצריכה של משפחת לביא בכל עונות השנה יחד הייתה 9,000 קוט"ש.
לא נכונה	נכונה								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
הטענה									
1. בשנים 2008–2010 ממוצע הצריכה של משפחת לביא בעונת הסתיו היה 1,500 קוט"ש.									
2. בשנת 2008 הצריכה הנמוכה ביותר של משפחת לביא הייתה בעונת האביב.									
3. בשנת 2010 הצריכה של משפחת לביא בכל עונות השנה יחד הייתה 9,000 קוט"ש.									



<p>3. בקופסה יש עפרונות בשני צבעים: עפרונות אדומים ועפרונות כחולים. מספר העפרונות הכחולים גדול ב-9 ממספר העפרונות האדומים. <math>x</math> מייצג את מספר העפרונות האדומים. סמנו את הביטוי האלגברי המייצג את ההסתברות להוציא באקראי מהקופסה עיפרון <b>אדום</b>.</p> <p><math>\frac{x}{2x+9}</math> <input type="checkbox"/><sub>1</sub></p> <p><math>\frac{x}{x+9}</math> <input type="checkbox"/><sub>2</sub></p> <p><math>\frac{1}{2x+9}</math> <input type="checkbox"/><sub>3</sub></p> <p><math>\frac{1}{x+9}</math> <input type="checkbox"/><sub>4</sub></p>	<p>3.</p>
<p>4. נגה הכינה עוגיות למסיבה. לפניכם המתכון שבו השתמשה נגה להכנת הבצק לעוגיות.</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p style="text-align: center;"><b>מתכון להכנת בצק לעוגיות</b></p> <p style="text-align: center;">מערבבים בקערה את המצרכים האלה:</p> <p style="text-align: center;">2 כוסות קמח</p> <p style="text-align: center;">2 כוס סוכר <math>\frac{2}{3}</math></p> <p style="text-align: center;">1 כוס חלב <math>\frac{1}{3}</math></p> <p style="text-align: center;">100 גר' חמאה</p> </div> <p>א. מה היחס בין כמות הסוכר לכמות החלב במתכון של נגה?</p> <p><math>3 : 1</math> <input type="checkbox"/><sub>2</sub>      <math>2 : 1</math> <input type="checkbox"/><sub>1</sub></p> <p><math>3 : 2</math> <input type="checkbox"/><sub>4</sub>      <math>5 : 2</math> <input type="checkbox"/><sub>3</sub></p> <p>ב. פר רצה להשתמש באותו המתכון ולהכין כמות גדולה יותר של עוגיות. הוא שפך לקערה 3 כוסות קמח. השלימו את הכמויות החדשות ברשימת המצרכים שלפניכם.</p> <p>3 כוסות קמח _____ כוס סוכר</p> <p>_____ כוס חלב _____ גר' חמאה</p>	<p>4.</p>



<p>5. בחנות "טעים ובריא" מקבלים החזר כספי עבור מסירת בקבוקים ריקים למחזור. עבור כל בקבוק קטן מקבלים החזר כספי של 0.25 ש"ח. עבור כל בקבוק גדול מקבלים החזר כספי של 1.25 ש"ח. א. רונה קנתה בחנות "טעים ובריא" מצרכים בסכום של 50 ש"ח, והחזירה 7 בקבוקים קטנים ו-5 בקבוקים גדולים. כמה כסף שילמה רונה לאחר שהופחת ההחזר הכספי עבור הבקבוקים? הציגו את דרך הפתרון:</p> <p>ב. טל החזיר בקבוקים בחנות "טעים 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? הציגו את דרך הפתרון:</p>	
<p>6. בטיול בית ספר השתתף מורה אחד לכל 12 תלמידים. בטיול השתתפו 108 תלמידים. כמה מורים השתתפו?</p> <p>7 <input type="checkbox"/><sub>1</sub>    8 <input type="checkbox"/><sub>2</sub>    9 <input type="checkbox"/><sub>3</sub>    19 <input type="checkbox"/><sub>4</sub></p>	
<p>7. אוטובוס נסע במהירות קבועה כך שהמרחק אותו עבר נמצא ביחס ישר לזמן הנסיעה. אם האוטובוס נסע 120 ק"מ ב-5 שעות, כמה ק"מ הוא עבר ב-8 שעות?</p> <p>168 <input type="checkbox"/><sub>1</sub>    192 <input type="checkbox"/><sub>2</sub>    200 <input type="checkbox"/><sub>3</sub>    245 <input type="checkbox"/><sub>4</sub></p>	
<p>8. ברשותי מפה של השכונה בה אני גר. קנה המידה של מפה זו הוא 1:100. המרחק המופיע במפה בין הבית שלי לבית של חנן הוא 20 סנטימטר. מהו מרחק זה במציאות?</p> <p>200 מ' <input type="checkbox"/><sub>1</sub>    20 מ' <input type="checkbox"/><sub>2</sub>    0.2 ס"מ <input type="checkbox"/><sub>3</sub>    2 ק"מ <input type="checkbox"/><sub>4</sub></p>	
<p>9. גוש מתכת עשוי מזהב ומכסף ביחס של 1 גרם זהב לכל 4 גרם של כסף. מהו המשקל, בגרמים, של הזהב בתוך 40 גרם של גוש המתכת הני"ל?</p> <p>8 <input type="checkbox"/><sub>1</sub>    10 <input type="checkbox"/><sub>2</sub>    30 <input type="checkbox"/><sub>3</sub>    32 <input type="checkbox"/><sub>4</sub></p>	
<p>10. רחל דוד ומשה לקחו את כל הספרים שהיו בארגז. רחל לקחה <math>\frac{1}{3}</math> מהספרים, דוד לקח <math>\frac{2}{9}</math> מהספרים ומשה לקח 32 ספרים. כמה ספרים היו בארגז? הציגו את דרך הפתרון.</p>	

<p>11. נתונה מערכת צירים ובה מסורטט מלבן (צבוע באפור). איזו מהנקודות שלפניכם נמצאת מחוץ למלבן?</p>  <p> <input type="checkbox"/><sub>1</sub> (-1,-5)  <input type="checkbox"/><sub>2</sub> (0,-3)  <input type="checkbox"/><sub>3</sub> (3,-4)  <input type="checkbox"/><sub>4</sub> (-6,-1) </p>	<p>11.</p>
<p>12. ערבבו בקערה 400 גרם גבינה לבנה המכילה 5% שומן ו- 600 גרם גבינה לבנה המכילה 30% שומן. מה אחוז השומן שמכילה הגבינה שהתקבלה? הציגו את דרך הפתרון:</p>	<p>12.</p>
<p>13. דנה קנתה מעיל ושמלה. המעיל היה יקר מהשמלה. היא קיבלה הנחה של 50 ש"ח על כל אחד מהבגדים שקנתה. סמנו את הטענה הנכונה.</p> <p> <input type="checkbox"/><sub>1</sub> אחוז ההנחה על המעיל היה שווה לאחוז ההנחה על השמלה.  <input type="checkbox"/><sub>2</sub> אחוז ההנחה על המעיל היה גבוה מאחוז ההנחה על השמלה.  <input type="checkbox"/><sub>3</sub> אחוז ההנחה על המעיל היה נמוך מאחוז ההנחה על השמלה.  <input type="checkbox"/><sub>4</sub> אי אפשר לדעת על איזה מהבגדים היה אחוז ההנחה גבוה יותר. </p>	<p>13.</p>
<p>14. בספר מתמטיקה לכיתה ח' יש 200 עמודים והוא כולל 4 פרקים. הפרק הראשון כולל 10% ממספר העמודים שבספר. הפרק השני כולל <math>\frac{1}{2}</math> ממספר העמודים שבספר. הפרק השלישי כולל 30 עמודים. הפרק הרביעי כולל את שאר העמודים שבספר. מה ההסתברות לפתוח באקראי את הספר בעמוד הנמצא בפרק הרביעי?</p> <p> <input type="checkbox"/><sub>1</sub> <math>\frac{1}{2}</math>    <input type="checkbox"/><sub>2</sub> <math>\frac{1}{3}</math>    <input type="checkbox"/><sub>3</sub> <math>\frac{1}{4}</math>    <input type="checkbox"/><sub>4</sub> <math>\frac{1}{5}</math> </p>	<p>14.</p>

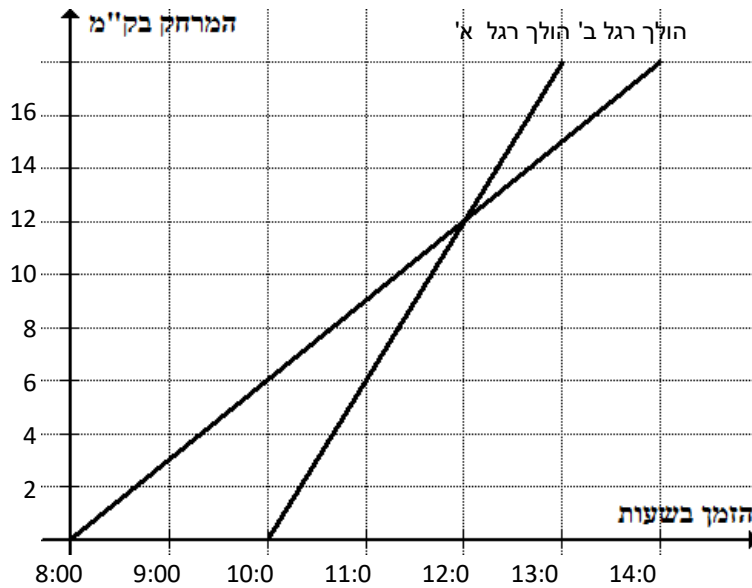
<p>15. במבחן ארצי במתמטיקה נבחנו 6,200 תלמידים.</p> <p>א. 12% מהתלמידים לא השיבו על השאלה האחרונה במבחן. כמה תלמידים <b>השיבו</b> על השאלה האחרונה במבחן? הציגו את דרך החישוב.</p> <p>ב. 2.5% מהתלמידים לא השיבו על השאלה הראשונה במבחן. כמה תלמידים <b>לא השיבו</b> על השאלה הראשונה במבחן? הציגו את דרך החישוב.</p>																			
<p>16. לחנן ולעליזה יש אוסף תקליטורים (דיסקים). לשניהם 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>17. במחלבה עומדים שני כדים לאחסון חלב: כד א' וכד ב'. <b>בכד א'</b> יש 120 ליטרים של חלב. היחס בין כמות החלב בכד א' לכמות החלב בכד ב' הוא 3:4 כמה ליטרים של חלב יש בכד ב'?</p>																			
<p>18. שרה קנתה מוצרי חלב במכולת "טוב ליי". על הקבלה שניתנה לה נשפך מיץ וחלק מהנתונים נמחקו. התבוננו בקבלה וענו על השאלות.</p> <div data-bbox="461 1227 1019 1684" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: right;">מכולת טוב ליי</p> <p style="text-align: right;">תאריך: 28/9/07</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>שם המוצר</th> <th>מחיר המוצר</th> <th>כמות</th> <th>סה"כ לתשלום</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>מעדן שוקו</td> <td>3.20</td> <td></td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;"></td> </tr> <tr> <td>מעדן וניל</td> <td>3.00</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>גבינת קוטג'</td> <td>5.29</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td>סה"כ: 62.58</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>א. כמה שילמה שרה על כל גבינות הקוטג'?</p> <p>ב. כמה מעדני שוקו קנתה שרה? הציגו את דרך החישוב:</p>	שם המוצר	מחיר המוצר	כמות	סה"כ לתשלום	מעדן שוקו	3.20			מעדן וניל	3.00	12	גבינת קוטג'	5.29	2				סה"כ: 62.58	
שם המוצר	מחיר המוצר	כמות	סה"כ לתשלום																
מעדן שוקו	3.20																		
מעדן וניל	3.00	12																	
גבינת קוטג'	5.29	2																	
			סה"כ: 62.58																

<p>לקראת החגים החליטו בחנות לנעלי ספורט להוזיל את המחירים. בחלון הראווה של החנות נתלו השלטים האלה:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p><b>20% הנחה</b> על כל נעלי הכדורגל</p>  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p><b>25% הנחה</b> על כל נעלי הכדורסל</p>  </div> </div> <p>אלעד ויוסי הזדרזו לנצל את הוזלות המחירים והגיעו לחנות.</p> <p>א. אלעד בחר בנעלי כדורסל. מחיר הנעליים לפני ההנחה היה 180 ש"ח. מהו מחיר הנעליים לאחר ההנחה? הסבירו במילים או על ידי חישוב כיצד הגעתם לתשובה:</p> <p>ב. ליוסי היו בארנק 200 ש"ח. הוא רצה לקנות נעלי כדורגל. הוא חישב ומצא שלאחר ההנחה חסרים לו 20 ש"ח כדי לקנות את הנעליים. מה היה מחיר הנעליים לפני ההנחה?</p> <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/><sub>1</sub> 180 ₪      <input type="checkbox"/><sub>2</sub> 220 ש"ח  <input type="checkbox"/><sub>3</sub> 240 ₪      <input type="checkbox"/><sub>4</sub> 275 ש"ח  <input type="checkbox"/><sub>5</sub> 295 ש"ח </p>	<p>19.</p>
<p>עידן קנה שקית סוכריות זהות בגודלן בצבעים שונים. מתוך כל הסוכריות שבשקית, <math>\frac{1}{3}</math> הן אדומות, <math>\frac{1}{4}</math> הן כחולות, <math>\frac{1}{6}</math> הן צהובות ושאר הסוכריות הן ירוקות.</p> <p>א. עידן מוציא סוכרייה אחת באופן אקראי. מבין ארבעת צבעי הסוכריות שבשקית, ההסתברות הגדולה ביותר היא שעידן יוציא סוכרייה שצבעה:</p> <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/><sub>1</sub> אדום.  <input type="checkbox"/><sub>2</sub> כחול.  <input type="checkbox"/><sub>3</sub> צהוב.  <input type="checkbox"/><sub>4</sub> ירוק. </p> <p>ב. ידוע שבשקית שקנה עידן יש בין 40 ל-50 סוכריות. כמה סוכריות בדיוק יש בשקית?</p>	<p>20.</p>
<p>מתלמידי השכבה קבלו ציון 70 או גבוה מ-70. בשכבה 125 תלמידים. כמה תלמידים קבלו ציון נמוך מ-70?</p>	<p>21.</p>

<p>הוסיפו סימן &gt;, &lt; או = בין שני הביטויים.</p> $8 - 6 \cdot \frac{1}{2} \quad \square \quad (8 - 6) \cdot \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2} \cdot (5 + 3) \quad \square \quad \frac{1}{2} \cdot 5 + \frac{1}{2} \cdot 3$	.22
<p>במפה, בה קנה המידה הוא 1 : 50,000, אורכו של נהר הוא 6 ס"מ.  א. מה אורכו של הנהר במציאות? רשמו גם יחידות אורך.  ב. מה אורכו של אותו הנהר במפה בה קנה המידה הוא 1 : 150,000?</p> <p>(1) 2 ס"מ      (2) 3 ס"מ      (3) 9 ס"מ      (4) 18 ס"מ</p> <p><input type="checkbox"/>                      <input type="checkbox"/>                      <input type="checkbox"/>                      <input type="checkbox"/></p>	.23
<p>בחדר נפגשים ילדים ומבוגרים. היחס בין מספר הילדים למספר המבוגרים הוא 2 : 3  בחדר יש 14 מבוגרים.  כמה נוכחים יש בחדר בסך הכל? הציגו את דרך הפתרון.</p>	.24
<p>נועה ספרה את פעימות הלב שלה.  היא ספרה 20 פעימות ב- 15 שניות.  מה מספר פעימות הלב של נועה בדקה אחת?</p>	.25
<p>במיכל הדלק במכונית של אלעד היו 48.4 ליטרים דלק.  בנסיעה לטיול צרכה המכונית <math>\frac{3}{4}</math> מכמות הדלק שהייתה במיכל.  כמה דלק צרכה המכונית בנסיעה לטיול?</p>	.26
<p>סמנו &lt;, &gt; או = כך שיתקבל פסוק אמת.</p> $\frac{1}{3}(6 - 2 \cdot 4) \quad \square \quad \frac{2}{3}(3 - 2 \cdot 1)$	.27
<p>מהי בערך התוצאה של התרגיל <math>\frac{397}{3.8}</math>? רשמו את התשובה כמספר שלם.</p>	.28
<p>מנוי בספריית וידאו משלם 20 ₪ לחודש, ותמורתם הוא יכול לקחת 4 סרטים. על כל סרט נוסף שהוא לוקח באותו החודש הוא משלם 3 ₪. אם בחודש מסוים מנוי לוקח 7 סרטים, כמה בסך הכול הוא ישלם לספרייה באותו החודש?</p>	.29

30.

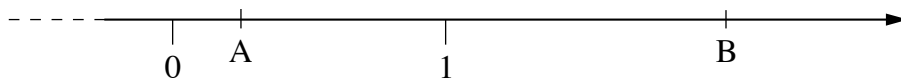
שני הולכי רגל יצאו למסע והלכו באותו המסלול.  
 הולך רגל א' יצא בשעה 10:00 בבוקר והולך רגל ב' יצא בשעה 8:00 בבוקר.  
 הגרף הבא מתאר את המרחק שכל אחד מההולכים עבר.



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

31.

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



המנה  $\frac{B}{A}$  : 1 גדולה מ-B 2 קטנה מ-B

3 שווה ל-B 4 אי-אפשר לדעת.

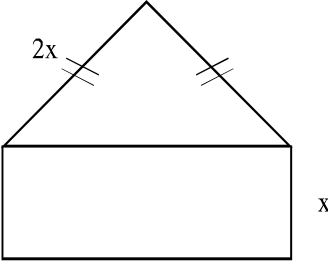
32.

בכיתה 36 תלמידים.

לפניכם טבלה המתארת את צורת הבילוי המועדפת על תלמידי הכיתה.

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

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

<p>33. 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-הכול יש בכל 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 מכלל התלמידים, בשתי הכיתות <b>ביחד</b>. מהי ההסתברות שתלמיד זה מתנדב במגן-דוד-אדום?</p>	<p>33.</p>
<p>34. לפניכם מלבן ומשולש שווה שוקיים.  x מייצג את אורך אחת מצלעות המלבן.</p>  <p>היעזרו בנתונים שבסרטוט, וסמנו את היחס בין היקף המשולש להיקף המלבן.</p> <p>א. 7 : 8      ב. 5 : 4      ג. 1 : 2      ד. 1 : 1</p>	<p>34.</p>
<p>35. בשקית יש עוגיות משני סוגים : שומשום ושוקולד.  ההסתברות להוציא באקראי עוגיית שוקולד היא <math>\frac{4}{7}</math></p> <p>מהי ההסתברות להוציא באקראי <b>עוגיית שומשום</b>?</p>	<p>35.</p>

36.

בטבלה שלפניכם נתונים שנאספו מ-400 משפחות.

הנתונים מתייחסים למספר מכשירי הטלפון הניידים שיש לכל משפחה.

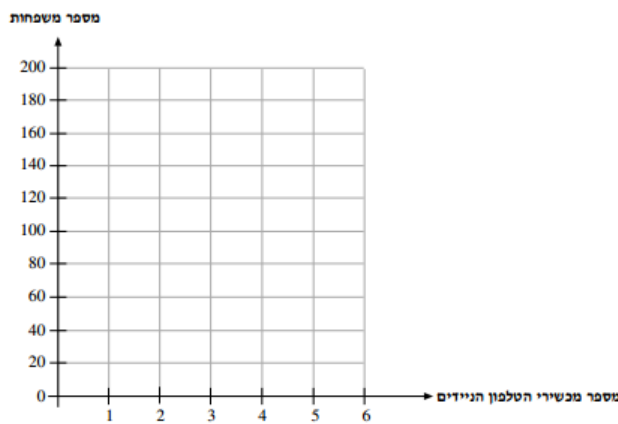
מספר המכשירים	1	2	3	4	5	סה"כ
מספר המשפחות	110	160	70		20	400

א. לכמה משפחות יש 4 טלפונים ניידים?

חשבו את המספר, וכתבו את התשובה במקום המתאים בטבלה.

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

ג. סרטטו דיאגרמת-מקלות המתאימה לטבלה.



ד. מהו המספר ה**שכיח** של מכשירי הטלפון הניידים? \_\_\_\_\_

ה. חשבו את **ממוצע** מספר הטלפונים הניידים למשפחה.  
פתרון:

37.

לפניכם טבלה המציגה את מס' התלמידים בשני בתי-ספר ואת אחוז המצטיינים בכל אחד מהם.

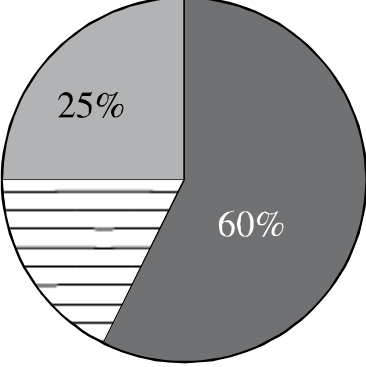

בית-ספר	סה"כ תלמידים	אחוז מצטיינים	מספר מצטיינים
<b>פסגה</b>	120	10%	
<b>רמות</b>	200	8%	

א. השלימו בטבלה את מספר התלמידים המצטיינים.

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

תשובה: \_\_\_\_\_  
נימוק:



<p>בשכבת כיתות ח' בבית הספר "נופים" ערכו סקר, ובו ביקשו מהתלמידים לבחור את הצבע האהוב עליהם מבין שלושת הצבעים האלה: צהוב, כחול ואדום. הדיאגרמה הבאה מתארת את התפלגות התשובות של התלמידים (באחוזים).</p> <div data-bbox="290 405 1193 898" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>התפלגות תשובות התלמידים לפי הצבע האהוב עליהם</p>  <table border="1" data-bbox="323 734 501 875" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">מקרא:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 15px; height: 15px; background-color: red;"></td> <td>אדום</td> </tr> <tr> <td style="width: 15px; height: 15px; background-color: blue;"></td> <td>כחול</td> </tr> <tr> <td style="width: 15px; height: 15px; background-color: yellow;"></td> <td>צהוב</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>א. מה אחוז תלמידי השכבה שאוהבים צבע <b>צהוב</b>?</p> <p>ב. מספר התלמידים בשכבת כיתות ח' בבית הספר "נופים" שבחרו בצבע <b>כחול</b> הוא 75.</p> <p>כמה תלמידים יש בשכבת כיתות ח' בבית הספר "נופים"?</p> <p>הציגו את דרך הפתרון:</p>	מקרא:			אדום		כחול		צהוב	<p>38.</p>
מקרא:									
	אדום								
	כחול								
	צהוב								
<p>נתונים שני מספרים A ו-B כמתואר בסרטוט:</p> <div data-bbox="612 1285 1046 1330" style="text-align: center;">  </div> <p>א. המכפלה <math>B \cdot A</math> היא: <input type="checkbox"/> חיובית, <input type="checkbox"/> שלילית, <input type="checkbox"/> אפס</p> <p>ב. הסכום <math>B + A</math> הוא: <input type="checkbox"/> חיובי, <input type="checkbox"/> שלילי, <input type="checkbox"/> אפס</p> <p>ג. ההפרש <math>B - A</math> הוא: <input type="checkbox"/> חיובי, <input type="checkbox"/> שלילי, <input type="checkbox"/> אפס</p>	<p>39.</p>								

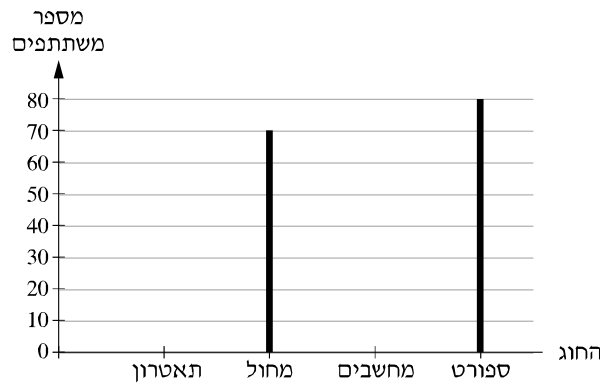
מהי תוצאת התרגיל שלפניכם?  $\frac{14 - 7 \cdot (-2)}{7 \cdot 2} =$

- 1  1  
 0  2  
 2  3  
 15  4


41. לתלמידי כיתות ח' מוצעים ארבעה חוגים: תאטרון, מחול, מחשבים וספורט. כל אחד מהתלמידים משתתף בחוג אחד בלבד. אלעד וכן הציגו את התפלגות המשתתפים בחוגים בדרכים שונות. חן הציגה **נכון** את התפלגות המשתתפים באחוזים באמצעות הטבלה הבאה, והשמיטה בטעות את אחוז המשתתפים בחוג מחול:

החוג	תאטרון	מחול	מחשבים	ספורט
אחוז המשתתפים מתוך כלל המשתתפים	10%		15%	40%

אלעד הציג **נכון** את **מספר** המשתתפים בחוגים באמצעות דיאגרמת המקלות הבאה, והשמיט בטעות את מספר המשתתפים בחוגים תאטרון ומחשבים:

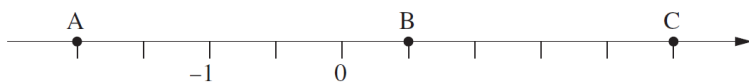


- א. השלימו את התא הריק בטבלה של חן.  
 ב. סרטטו בדיאגרמת המקלות של אלעד את המקלות החסרים.  
 ג. כמה תלמידים יש בשכבת כיתות ח'?

<p>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>1 <input type="checkbox"/> <math>100 \cdot 25 - 25</math></p> <p>2 <input type="checkbox"/> <math>103 - 225 - 25</math></p> <p>3 <input type="checkbox"/> <math>103 - 75 - 25</math></p> <p>4 <input type="checkbox"/> <math>103 - 30 - 25</math></p>	<p>.42</p>
<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; margin: 10px 0;">  <p>דברו פחות מ- 300 דקות בחודש, שלמו 0.5 ש"ח בעבור כל דקת שיחה. דברו 300 דקות או יותר בחודש, שלמו 0.4 ש"ח בעבור כל דקת 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. כמה כסף שילם כל אחד מהם בחודש ינואר? הציגו את דרך החישוב:</p> <p>ב. במסגרת המבצע, בחודש אפריל שילמו יובל ואביב כל אחד 128 ש"ח. יובל שוחח יותר מ- 300 דקות, ואביב שוחח פחות מ- 300 דקות. כמה דקות שוחח כל אחד מהם בחודש אפריל? <u>הציגו את דרך החישוב:</u></p>	<p>.43</p>

על ציר המספרים שלפניכם סומנו שלוש נקודות: A, B ו-C.

.44



כתבו לאיזה מספר מתאימה כל נקודה.

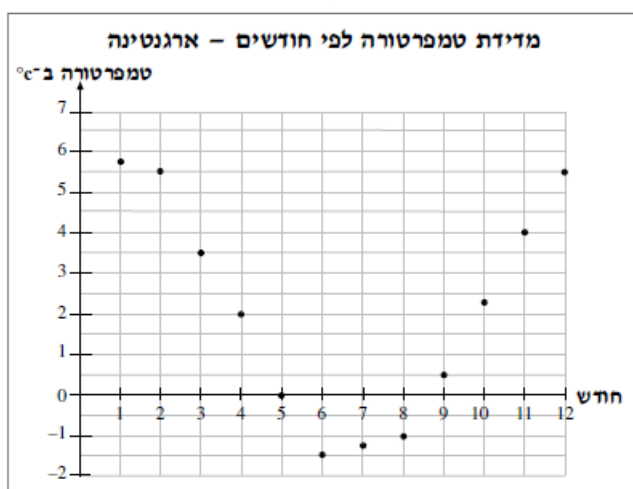
א. הנקודה A : \_\_\_\_\_

ב. הנקודה B : \_\_\_\_\_

ג. הנקודה C : \_\_\_\_\_

לפניכם גרף המתאר את התוצאות של מדידת הטמפרטורות (ב-°C) בעיר מסוימת בארגנטינה, פעם בחודש, במשך שנה.

.45



א. האם הנקודה (4,11) נמצאת על הגרף? נמצאת / לא נמצאת  
אם הנקודה נמצאת, הקיפו אותה (על הגרף) במעגל.

ב. האם הנקודה (6,-1.5) נמצאת על הגרף? נמצאת / לא נמצאת  
אם הנקודה נמצאת, כתבו את משמעות הנקודה.

ג. האם קיימים שני חודשים שונים שבהם נמדדה אותה הטמפרטורה?  
קיימים / לא קיימים

אם כן רשמו מהם שני החודשים, והסבירו כיצד מצאתם אותם על הגרף.

46. מר כהן ספר את מספר המכוניות שחנן בחניון שלו בכל יום במשך שבוע אחד. הוא מצא שמספר המכוניות הגדול ביותר שחנן בחניון באחד מימי אותו שבוע היה 55 מכוניות.

א. האם ייתכן שמספר המכוניות **הממוצע ליום** שחנן בחניון של מר כהן באותו שבוע הוא 60 מכוניות?  
כן / לא (הקיפו את התשובה הנכונה).

ב. נמקו את בחירתכם. \_\_\_\_\_

47. לפניכם דיאגרמה המתארת את התפלגות מספר הספרים שקראו התלמידים בכיתה בחופש הגדול.

מספר הספרים	מספר התלמידים
0	2
1	11
2	5
3	3
4	2
5	0
6	2

א. התבוננו בדיאגרמה והשלימו את טבלת השכיחויות הבאה:

מספר הספרים	0	1	2	3	4	5	6
מספר התלמידים							

ב. מהו השכיח?

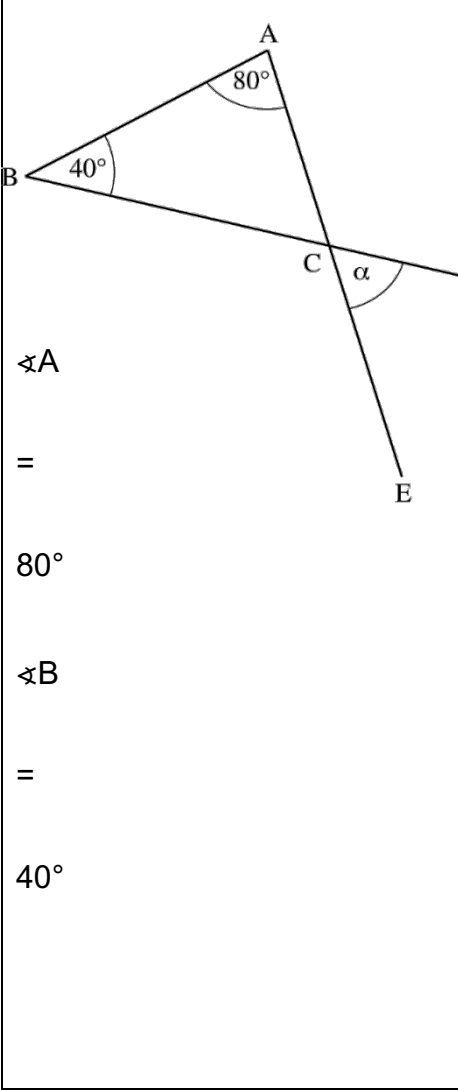
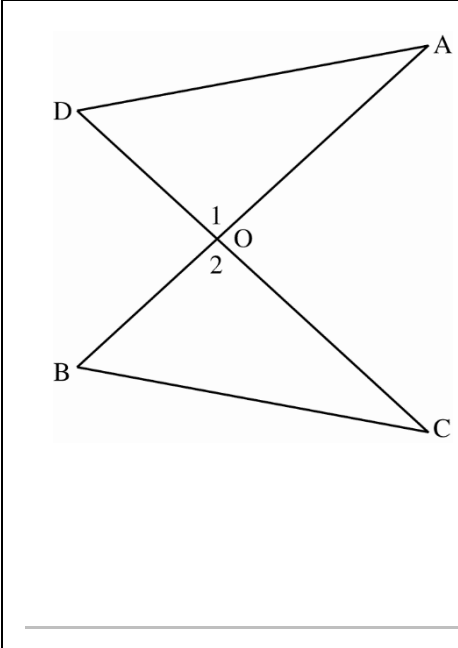
ג. כמה תלמידים יש בכיתה? הציגו את דרך הפתרון.

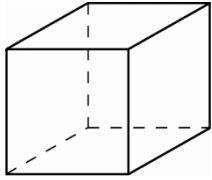
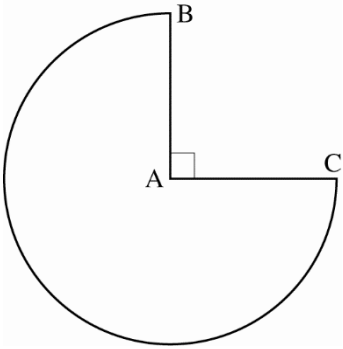
ד. כמה ספרים בממוצע קרא כל תלמיד בכיתה? הציגו את דרך החישוב.

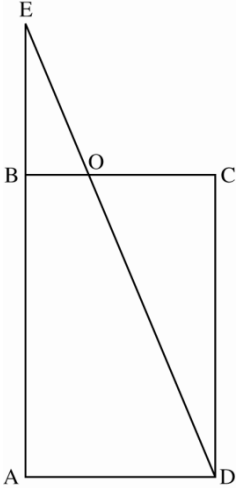
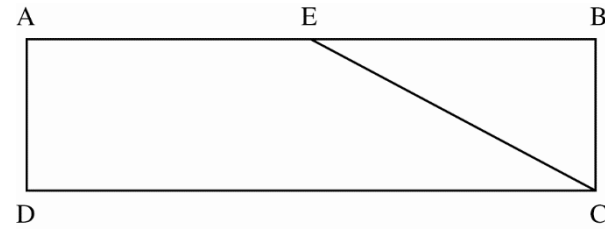
ה. לכיתה הצטרף תלמיד חדש שקרא שני ספרים בחופש הגדול. מספר הספרים הממוצע שקרא כל תלמיד בכיתה הוא עכשיו: גדול יותר / קטן יותר / שווה לממוצע שהיה בהתחלה (הקיפו את התשובה הנכונה).

נמקו את בחירתכם. \_\_\_\_\_

**תחום גאומטרי**

 <p> <math>\sphericalangle A</math>  <math>=</math>  <math>80^\circ</math>  <math>\sphericalangle B</math>  <math>=</math>  <math>40^\circ</math> </p>	<p>1. לפניכם משולש ABC.          הנקודה E נמצאת על המשך הצלע AC.          הנקודה F נמצאת על המשך הצלע BC.          נתון:</p> <p>מה הגודל של זווית <math>\alpha</math>?</p>	<p>1.</p>
	<p>2. הישרים AB ו-CD נחתכים בנקודה O.          נתון: <math>\sphericalangle A = \sphericalangle C</math>          א. לפניכם הוכחה לכך ש- <math>\sphericalangle B = \sphericalangle D</math>.          השלימו את הנימוקים החסרים בהוכחה.</p> <p> <math>\sphericalangle A = \sphericalangle C</math> נתון  <math>\sphericalangle O_1 = \sphericalangle O_2</math> כי         </p>	<p>2.</p>

<p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">כי <math>\sphericalangle B = \sphericalangle D</math></p> <hr/> <p style="text-align: center;">ב. נתון גם: <math>AD = BC</math> השלימו: המשולשים AOD ו-COB חופפים לפי משפט החפיפה.</p>	
<p style="text-align: center;">בניסוי שנערך בשיעור מדעים השתמשו התלמידים בקובייה שאורך צלעה 5 ס"מ.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">א. מה נפח הקובייה? ב. במהלך הניסוי שפכו התלמידים 50 סמ"ק מים לתוך הקובייה. לאיזה גובה הגיעו המים בקובייה? הציגו את דרך הפתרון:</p>	3.
<p style="text-align: center;">הצורה שלפניכם היא חלק מעיגול שמרכזו בנקודה A.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">נתון: <math>\sphericalangle BAC = 90^\circ</math> <math>AB = 10</math> ס"מ</p> <p style="text-align: center;">מה שטח הצורה בסמ"ר?</p> <p style="text-align: right;"> <math>15\pi</math>      <input type="checkbox"/><sub>1</sub>  <math>20\pi</math>      <input type="checkbox"/><sub>2</sub>  <math>75\pi</math>      <input type="checkbox"/><sub>3</sub>  <math>100\pi</math>     <input type="checkbox"/><sub>4</sub> </p>	4.

	<p>5. בסרטוט שלפניכם מלבן ABCD.  הנקודה O נמצאת על הצלע BC.  המשכי הקטעים AB ו-DO נפגשים בנקודה E.</p> <p>א. הסבירו מדוע המשולשים EBO ו-DCO <b>זומים</b>.  ב. נתון <b>שיחס הדמיון</b> בין משולש EBO למשולש DCO הוא 2 : 1.  BO = 5 ס"מ  EB = 12 ס"מ</p> <p>ב1. מה אורך הצלע BC?  ב2. מה <b>שטח המלבן</b> ABCD? הציגו את דרך הפתרון:</p>	<p>5.</p>
	<p>6. לפניכם מלבן ABCD.  נתון:  BC = 8 ס"מ  CD = 30 ס"מ</p> <p>הנקודה E היא <b>אמצע</b> הצלע AB.</p> <p>א. מה אורך הקטע EC?  הציגו את דרך הפתרון:  ב. מה <b>שטח הטרפז</b> AECD?  הציגו את דרך הפתרון:  ג. סרטטו את האלכסון AC.  הסבירו מדוע שטח המשולש BEC <b>שווה</b> לשטח המשולש AEC.</p>	<p>6.</p>

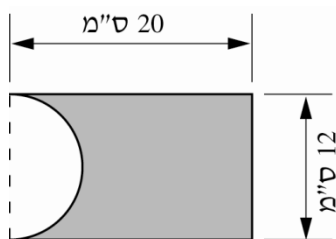


7.

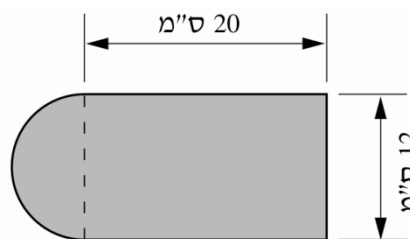
לפניכם שתי צורות:

צורה א' היא מלבן שהצמידו לו חצי עיגול.

צורה ב' היא מלבן שגזרו ממנו חצי עיגול.



צורה ב'



צורה א'

א. סמנו את הטענה הנכונה.

1.  היקף צורה א' קטן מהיקף צורה ב'.

2.  היקף צורה א' שווה להיקף צורה ב'.

3.  היקף צורה א' גדול מהיקף צורה ב'.

ב. מה השטח של צורה א' בסמ"ר?

1.   $12\pi + 240$

2.   $18\pi + 240$

3.   $24\pi + 240$

4.   $36\pi + 240$

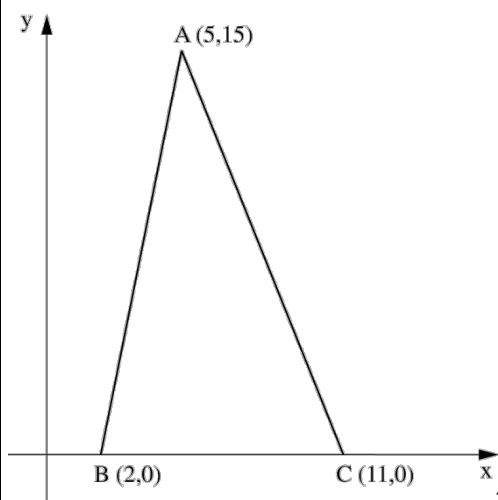
8.

לפניכם מערכת צירים ובה מסורטט משולש ABC.

חשבו את שטח המשולש

בעזרת הנתונים שבסרטוט.

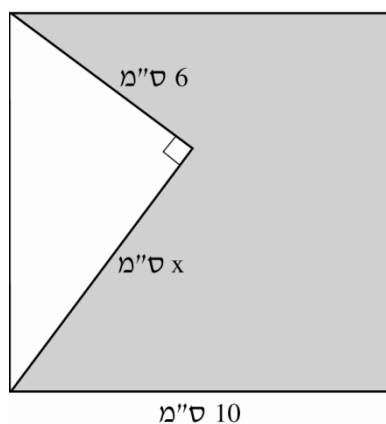
הציגו את דרך הפתרון:



תשובה: \_\_\_\_\_ יחידות ריבועיות

9.

על צלע ריבוע בנו משולש ישר-זווית (ראו סרטוט).

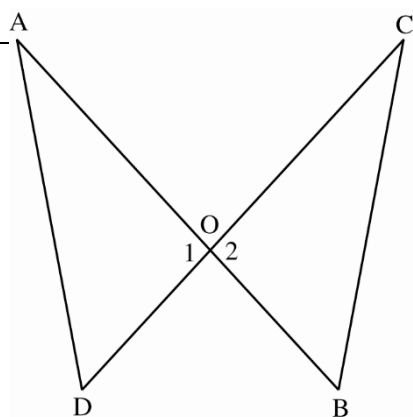


א. מה ערכו של  $x$ ?

נמקו במילים או בתרגיל או במשוואה.

ב. חשבו את השטח הצבוע באפור.

הציגו את דרך הפתרון:



10. הישרים AB ו-CD נחתכים בנקודה O.

נתון:  $\angle B = \angle D$

א. לפניכם הוכחה לכך ש-  $\angle A = \angle C$ .

השלימו את הנימוקים החסרים בהוכחה.

נתון  $\angle B = \angle D$

כי  $\angle O_1 = \angle O_2$

↓

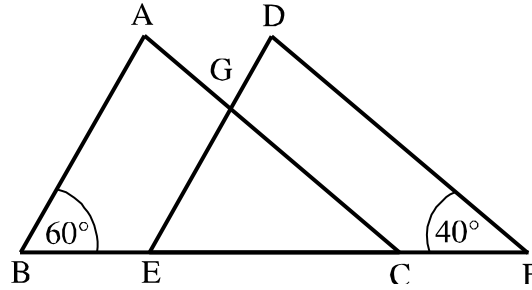
כי  $\angle A = \angle C$

ב. נתון גם:  $AD = BC$

השלימו:

המשולשים AOD ו-COB חופפים לפי משפט החפיפה \_\_\_\_\_

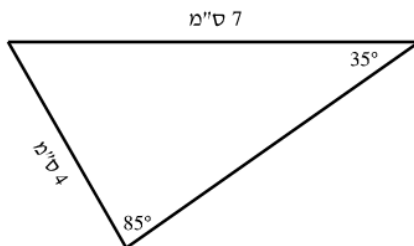
11. בסרטוט שלפניכם המשולשים  $ABC$  ו- $DEF$  חופפים, כך ש- $BC = EF$ .



א. מהו הגודל של  $\angle EGC$ ?

- 1   $20^\circ$
- 2   $40^\circ$
- 3   $60^\circ$
- 4   $80^\circ$
- 5   $100^\circ$

ב. רשמו זוג אחד של צלעות המקבילות זו לזו. נמקו את ההקבלה בעזרת משפט מתאים.



12. לפניכם בסיס משולש של קופסת סוכריות:

בסרטוטים הבאים מתוארים מכסים לקופסאות של סוכריות. איזה מבין המכסים חופף בוודאות לבסיס הקופסה? בחרו את המכסה המתאים לפי הנתון בסרטוטים, ורשמו באיזה משפט חפיפה נעזרתם כדי לבחור בו.

מכסה ב':  
4 ס"מ

מכסה א':  
7 ס"מ

מכסה ג':  
7 ס"מ

מכסה ד':  
35°

60°

70°

7 ס"מ

85°

60°

35°

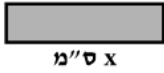
60°

תשובה : המכסה המתאים הוא \_\_\_\_\_  
משפט החפיפה הוא \_\_\_\_\_

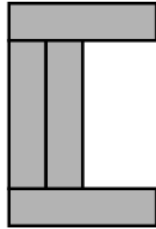
13. הקטעים EF ו-BC שבסרטוט נחתכים בנקודה D.  
נתון:

$AD \perp BC$   
 $\sphericalangle ADF = 34^\circ$

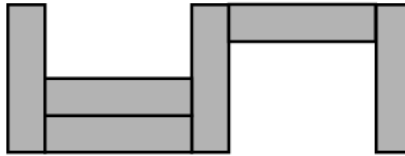
מהו הגודל של  $\sphericalangle BDE$  ?

נתון לוח מלבני שמידותיו מתוארות בסרטוט :  2 ס"מ x ס"מ

א. ממספר לוחות מלבניים הזהים במידותיהם ללוח הנתון, בנו שתי צורות שונות (ראו איור).



צורה ב'



צורה א'

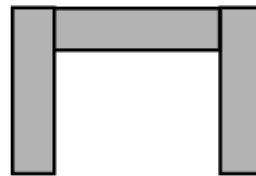
נתון: השטח של צורה א' גדול ב- 32 סמ"ר מהשטח של צורה ב'.

מְצְאוּ את ערכו של  $x$  בלוח הנתון והציגו את דרך הפתרון.

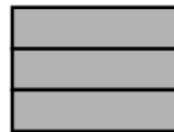
ב. לפניכם צורות הבנויות מלוחות מלבניים הזהים במידותיהם ללוח הנתון. סמנו את הצורה בעלת ההיקף הקטן ביותר. (אפשר להיעזר בתשובה לסעיף א').



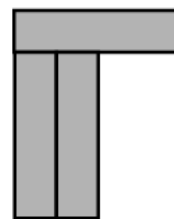
1



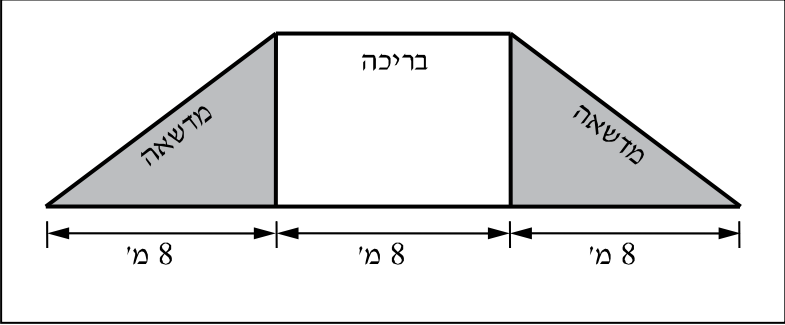
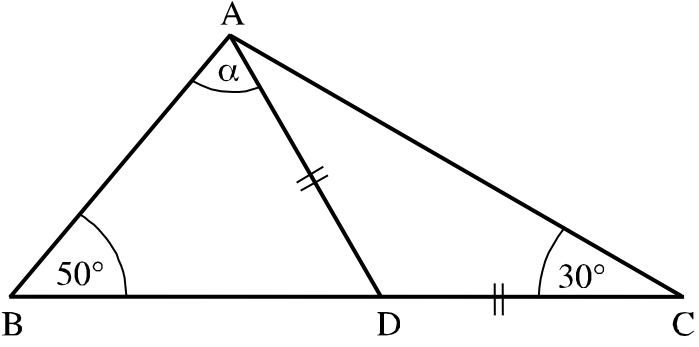
2

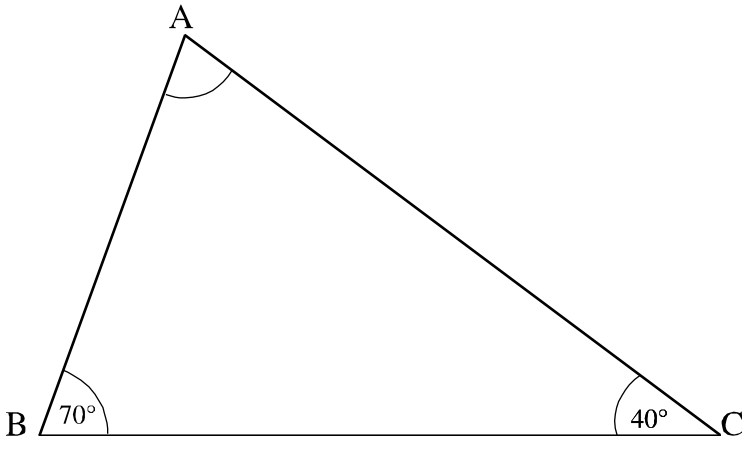


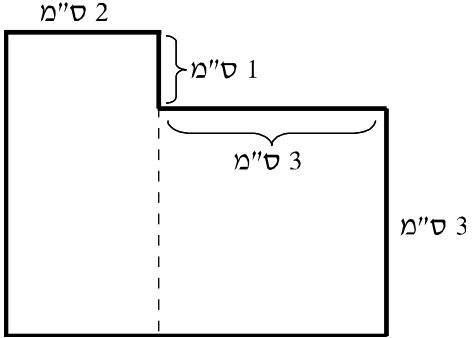
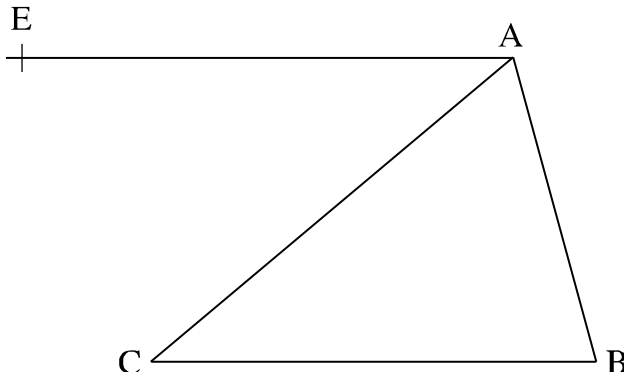
3



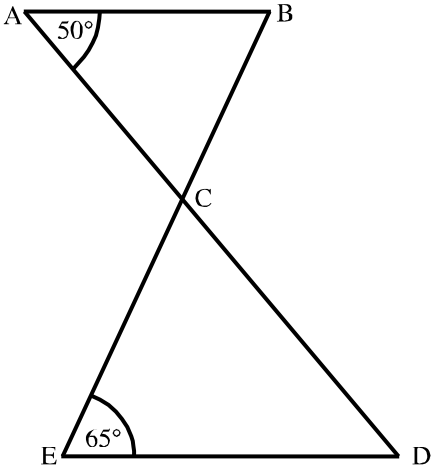
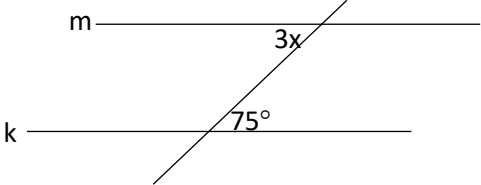
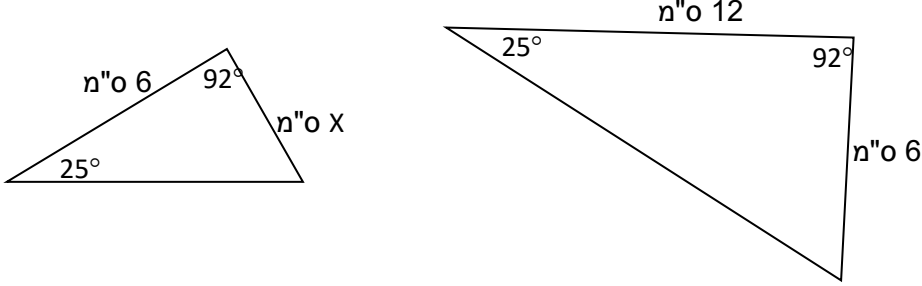
4

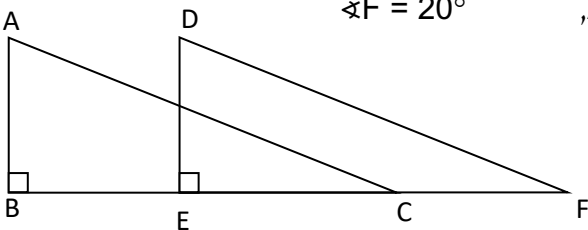
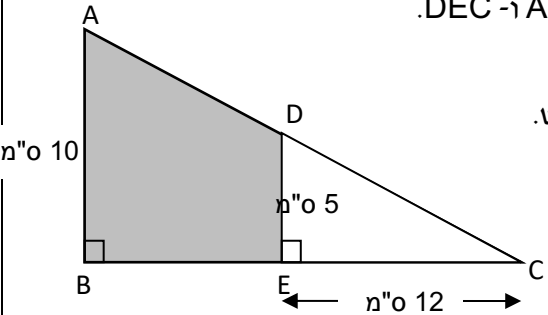
<p>ג. חגי בנה צורה חדשה מלוחות מלבניים הזהים במידותיהם ללוח הנתון. שטח הצורה החדשה שבנה חגי היה 48 סמ"ר. היעזרו בתשובתכם לסעיף א' וְרְשְׁמוּ מַכְמָה לוחות מלבניים בנה חגי את הצורה החדשה.</p>	
<p>15. בסרטוט שלפניכם מוצגת תכנית של בריכה ושל מדשאות במרכז ספורט. הבריכה היא מלבנית, ומשני צדיה יש מדשאות בצורת משולשים ישרי-זווית. חלק מהמידות של המדשאות ושל הבריכה רשומות בסרטוט.</p> <p style="text-align: center;"><b>מרכז הספורט</b></p>  <p>א. השטח של שתי המדשאות יחד:</p> <p>1 <input type="checkbox"/> שווה לשטח הבריכה.</p> <p>2 <input type="checkbox"/> קטן משטח הבריכה.</p> <p>3 <input type="checkbox"/> גדול משטח הבריכה.</p> <p>ב. נמקו את תשובתכם.</p>	
<p>16. בסרטוט שלפניכם הנקודה D נמצאת על BC. נתון: משולש ADC הוא שווה-שוקיים (AD = DC). <math>\sphericalangle CBA = 50^\circ</math>, <math>\sphericalangle DCA = 30^\circ</math> מהו הגודל של זווית <math>\alpha</math>?</p>  <p>1 <input type="checkbox"/> <math>30^\circ</math></p> <p>2 <input type="checkbox"/> <math>50^\circ</math></p> <p>3 <input type="checkbox"/> <math>60^\circ</math></p> <p>4 <input type="checkbox"/> <math>70^\circ</math></p> <p>5 <input type="checkbox"/> <math>80^\circ</math></p>	

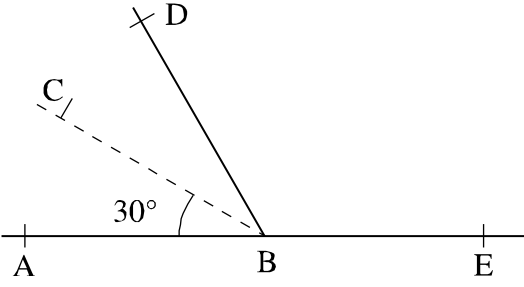
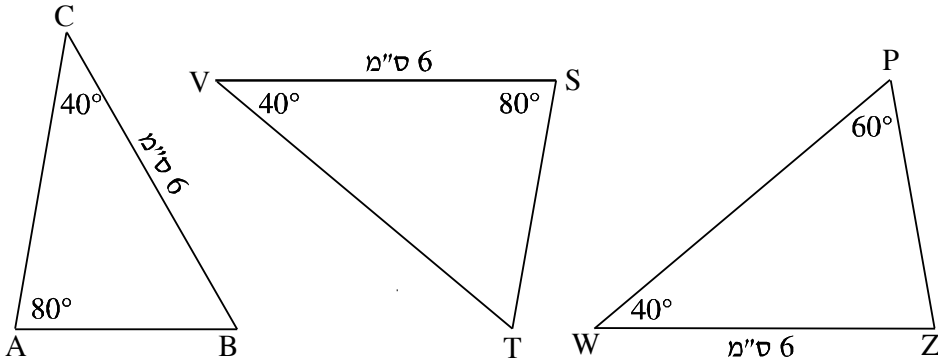
<p>17. נתון <math>\triangle ABC</math>. בהסתמך על הנתונים שבסרטוט מהו הגודל של זווית A?</p> 	<p>17.</p>
<p>18. בסרטוט שלפניכם נתון משולש ABC.</p> <p>D היא נקודה על המשך הצלע BC.</p> <p>E היא נקודה על המשך הצלע AC.</p> <p>א. מצאו בסרטוט זוג זוויות צמודות, ורשמו את שמותיהן.</p> <p>ב. נתון: <math>\angle DCA = 135^\circ</math></p> <p>חשבו את הגודל של <math>\angle BCA</math>.</p> <p>נמקו בעזרת משפט מתאים:</p> <p>ג. עוד נתון: <math>\angle B = 45^\circ</math></p> <p><b>בכל סעיף</b> הקיפו את התשובה הנכונה ונמקו. היעזרו בתשובתכם לסעיף ב'.</p> <p>1. <math>\triangle ABC</math> הוא: שווה-צלעות/שווה-שוקיים/שונה-צלעות  נימוק: _____</p> <p>2. <math>\triangle ABC</math> הוא: חד-זווית/קהה-זווית/ישר-זווית  נימוק: _____</p>	<p>18.</p>

<p>19. הצמידו מלבן וריבוע זה לזה והתקבלה צורה חדשה, כפי שמתואר בסרטוט.</p>  <p>א. חשבו את היקף הצורה שהתקבלה.      ב. חשבו את שטח הצורה שהתקבלה.</p>	<p>19.</p>
<p>20. בסרטוט שלפניכם נתון משולש ABC.</p> <p>נתון גם:  <math>\angle B = 75^\circ</math>  <math>AE \parallel BC</math>  <math>\angle EAC = 50^\circ</math></p> <p>חשבו את הגודל של <math>\angle BAC</math> ורשמו יחידות מידה מתאימות.</p>  <p>תשובה: <math>\angle BAC =</math> _____</p> <p>הציגו את דרך החישוב ונמקו בעזרת משפט/משפטים מתאימים:</p>	<p>20.</p>



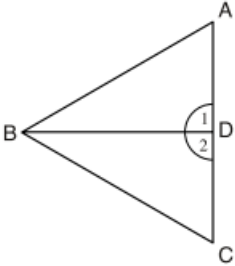
 <p>בסרטוט שלפניכם נתון:  <math>AB \parallel ED</math>  <math>\sphericalangle CED = 65^\circ</math>  <math>\sphericalangle BAC = 50^\circ</math></p> <p>א. מצאו את הגודל של <math>\sphericalangle ABC</math>.</p> <p>ב. חשבו את הגודל של <math>\sphericalangle ACB</math>.</p> <p>רשמו את המשפט שבו נעזרתם:</p> <p>הציגו את דרך החישוב ורשמו את המשפט שבו נעזרתם:</p>	<p>21.</p>
<p>הישרים m ו-k מקבילים זה לזה. סמנו את הערך של x.</p>  <p> <input type="checkbox"/> (1) <math>105^\circ</math>     <input type="checkbox"/> (2) <math>75^\circ</math>     <input type="checkbox"/> (3) <math>25^\circ</math>     <input type="checkbox"/> (4) <math>35^\circ</math> </p>	<p>22.</p>
<p>המשולשים בציור הם דומים. חלק מהמידות רשומות על גבי הסרטוט. (המשולשים מסורטטים בהקטנה). חשבו את x.</p> 	<p>23.</p>

<p>המשולשים ABC ו-DEF הם משולשים חופפים בהתאמה. נתון: <math>AB \perp BC</math>, <math>DE \perp EF</math>, <math>\angle F = 20^\circ</math></p>  <p>א. איזו מבין הזוויות הבאות שווה לזווית F?</p> <p>(1) <math>\angle A</math>      (2) <math>\angle D</math>      (3) <math>\angle ACF</math>      (4) <math>\angle ACB</math></p> <p>ב. חשבו את גודל זווית A. <u>כתבו</u> את המשפט שעליו הסתמכתם.</p> <p>ג. חשבו את גודל הזווית <math>\angle ACF</math>. נמקו.</p>	<p>24.</p>
 <p>לפניכם שני משולשים ישרי זווית: ABC ו-DEC. הנקודה E היא אמצע הצלע BC. חלק מהגדלים רשומים על גבי הסרטוט.</p> <p>א. חשבו את שטח המשולש EDC</p> <p>ב. חשבו את אורך הצלע BC</p> <p>ג. המשולשים ABC ו-DEC דומים. נמקו מדוע וכתבו את יחס הדמיון.</p> <p>ד. חשבו את שטח הטרפז ABED.</p>	<p>25.</p>

	<p>B נקודה על הקטע AE</p> <p>BC חוצה את <math>\angle ABD</math></p> <p><math>\angle ABC = 30^\circ</math></p> <p>חשבו את הגודל של <math>\angle DBE</math></p>	<p>.26</p>
	<p>רק שניים מבין שלושת המשולשים שלפניכם חופפים.</p> <p>א. שני המשולשים החופפים הם: <math>\Delta</math> _____ ו- <math>\Delta</math> _____.</p> <p>ב. מהו משפט החפיפה שעל-פיו שני המשולשים שרשמתם בסעיף א' חופפים?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> צלע, צלע, צלע</p> <p>2 <input type="checkbox"/> צלע, זווית, צלע</p> <p>3 <input type="checkbox"/> זווית, צלע, זווית</p>	<p>.27</p>
<p>האם ייתכן כי משולש שווה-צלעות ומשולש ישר-זווית יהיו חופפים זה לזה?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> ייתכן      2 <input type="checkbox"/> לא ייתכן</p> <p>הסבירו את תשובתכם.</p>		<p>.28</p>

.29

$\Delta ABC$  הוא תיכון  $BD$   
 איזה מהנתונים הבאים צריך להתקיים כדי ש- $\Delta ABD$   
 יחפוף ל- $\Delta CBD$ ?



$BD \perp AC$  (1)

$\angle A = \angle D_2$  (2)

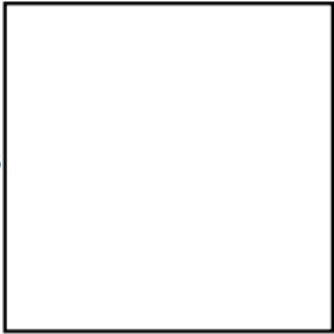
$\angle D_1 = 60^\circ$  (3)

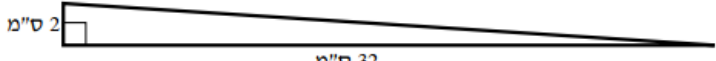
$AB = 8$  ס"מ (4)


$BC = 6$  ס"מ

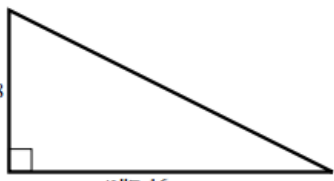
.30

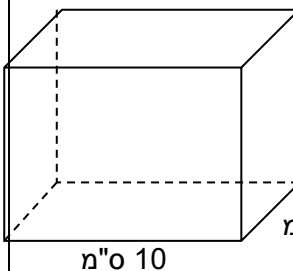
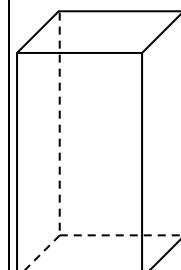
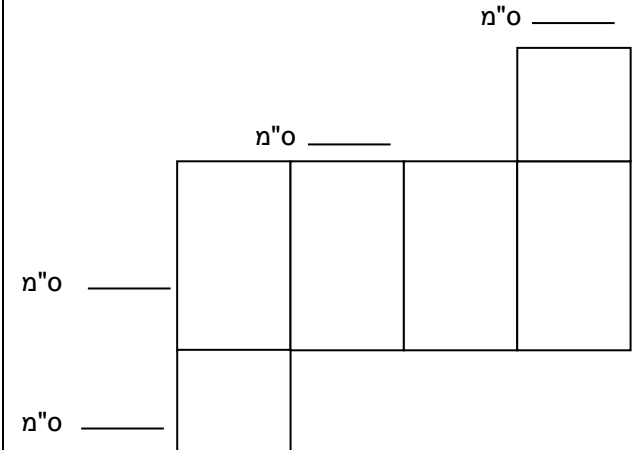
התבוננו בצורות ההנדסיות שעל הדף.  
 סמנו  ליד הצורה ששטחה הוא 64 סמ"ר.

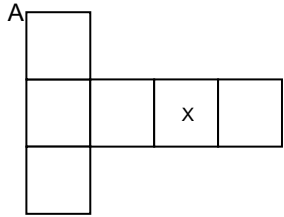
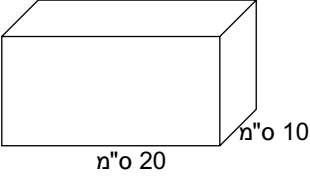
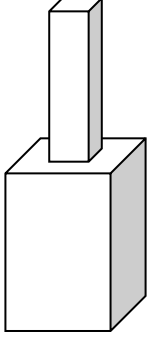

<sub>1</sub>

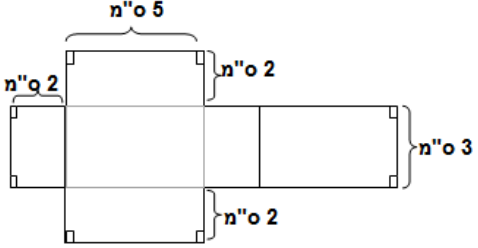
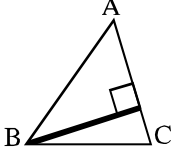
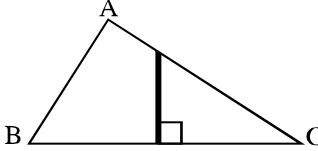
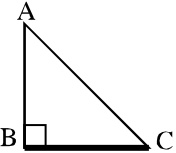
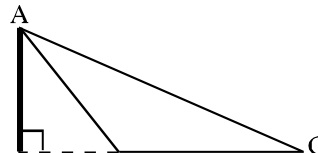
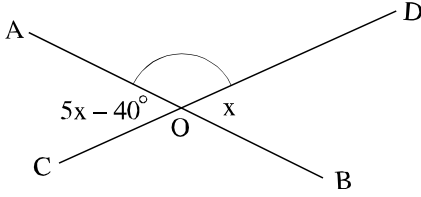

<sub>2</sub>

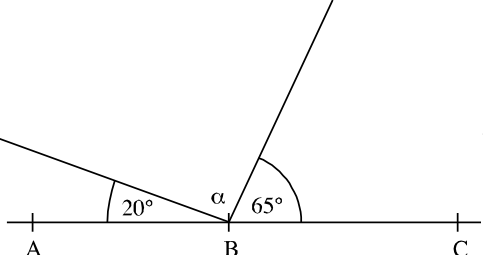
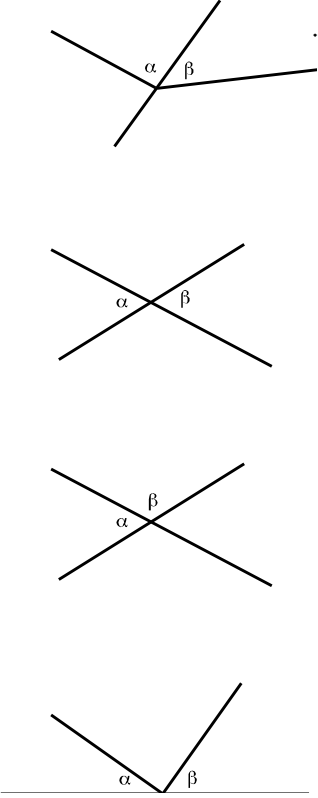
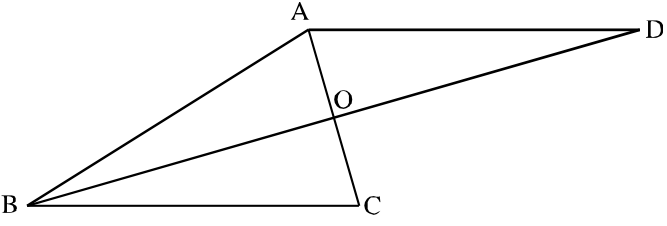

<sub>3</sub>


<sub>4</sub>

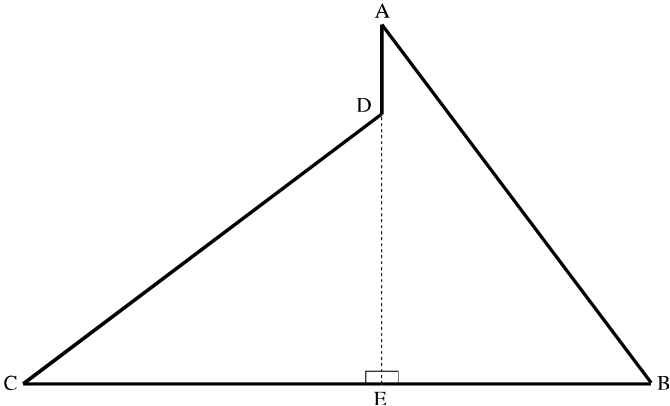
	<p>31. א. חשבו את הנפח של התיבה המסורטטת (הסרטוט מוקטן). תשובה: _____ סמ"ק.</p> <p>ב. חשבו את שטח הפנים של התיבה המסורטטת תשובה: _____ סמ"ר.</p> <p>ג. מה יהיה נפח התיבה אם נגדיל כל צלע פי 2? תשובה: _____ סמ"ק</p> <p>ד. מה יהיה שטח הפנים של התיבה אם נגדיל כל צלע פי 2? תשובה: _____ סמ"ר</p>	<p>.31</p>
	<p>32. בסרטוט תיבה שהבסיס שלה הוא ריבוע. נפח התיבה הוא 2400 סמ"ק. גובה התיבה 24 ס"מ. א. חשבו את אורך צלע הבסיס של התיבה תשובה: אורך צלע הבסיס של התיבה הוא _____ ס"מ.</p> <p>ב. לפניכם פריסה של התיבה. רשמו על גבי הפריסה בסרטוט, במקומות המתאימים, את מידות התיבה.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>ג. רוצים למלא את התיבה בקוביות שמידותיהן 2X2X2 ס"מ. כמה קוביות כאלה אפשר להכניס לתיבה הנתונה? נמקו במילים או בתרגיל.</p>	<p>.32</p>
	<p>בפריסה של הקובייה הבאה:</p> <p>א. סמנו באות Y את הפאה הנגדית לפאה שמסומנת באות X.</p>	<p>.33</p>

<p>ב. סמנו באות Z את הפאות הסמוכות לפאה שמסומנת באות X. כמה פאות כאלה יש?</p>  <p>ג. סמנו את הנקודות שמתלכדות עם הקדקוד A לאחר קיפול הקובייה.</p>	
<p>34. אריזת קרטון מכילה ליטר אחד של חלב (1000 סמ"ק). רוצים למזוג חלב משלוש אריזות קרטון לתוך מיכל שצורתו תיבה, כך שכמות החלב תמלא את התיבה עד שפתה. חלק ממידות התיבה רשומות על גבי השרטוט. מה גובה התיבה?</p> 	
<p>35. הגוף הבא מורכב משתי תיבות שבסיסן ריבוע המונחות זו על גבי זו. הגובה של כל אחת משתי התיבות הוא 10 ס"מ. אורך מקצוע הבסיס של התיבה התחתונה הוא 6 ס"מ. אורך מקצוע הבסיס של התיבה העליונה הוא שליש מאורכו של מקצוע הבסיס של התיבה התחתונה.</p> <p>א. מצאו את הנפחים של שתי התיבות. ב. פי כמה גדול נפח התיבה התחתונה מנפח התיבה העליונה? ג. מצאו את נפח הגוף. ד. מצאו את שטח הפנים של הגוף.</p> 	
<p>36. אם נקפל את הצורה הבאה נקבל תיבה. א. מה נפח התיבה? ב. מה שטח הפנים של התיבה?</p>	

	
<p>37. לפניכם מסורטטים אנכים לצלעות של משולשים או להמשכן של הצלעות (האנכים מודגשים). שלושה מהאנכים הם גבהים במשולש, ורק אנך אחד אינו גובה. סמנו באיזה משולש האנך אינו גובה.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <input type="checkbox"/><sub>2</sub> </div> <div style="text-align: center;">  <input type="checkbox"/><sub>1</sub> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <input type="checkbox"/><sub>4</sub> </div> <div style="text-align: center;">  <input type="checkbox"/><sub>3</sub> </div> </div>	
<p>38. בסרטוט שלפניכם הקטעים AB ו-CD נחתכים בנקודה O. <math>\sphericalangle DOB</math> מייצג את הגודל של <math>\sphericalangle DOB</math> במעלות. בהסתמך על הנתונים, חשבו את הגודל של <math>\sphericalangle AOD</math>. <b>כתבו יחידות מתאימות.</b></p> <div style="text-align: center; margin: 20px 0;">  </div> <p>הציגו את דרך החישוב ונמקו בעזרת משפטים מתאימים:</p>	
<p>39. הנקודות A, B ו-C נמצאות על ישר אחד.</p>	

 <p>חשבו את הגודל של זווית <math>\alpha</math>.</p>	
 <p>סמנו את הסרטוט שבו <math>\alpha</math> ו-<math>\beta</math> הן זוויות צמודות.</p>	.40
 <p>בסרטוט שלפניכם נתון:  <math>AB = BC</math>  <math>BD</math> חוצה את <math>\sphericalangle ABC</math>  <math>\sphericalangle ACB = 74^\circ</math>  <math>AD \parallel BC</math></p> <p>א. סמנו את הגודל של <math>\sphericalangle ADB</math></p> <p> <math>54^\circ</math> <input type="checkbox"/><sub>1</sub>  <math>37^\circ</math> <input type="checkbox"/><sub>2</sub>  <math>32^\circ</math> <input type="checkbox"/><sub>3</sub> </p>	.41



<p>18° <input type="checkbox"/> 4</p> <p>16° <input type="checkbox"/> 5</p> <p>ב. הסבירו מדוע <math>BD \perp AC</math>:</p>	
<p>42. נתונים שני משולשים חופפים: <math>\triangle ABE \cong \triangle CDE</math>.  הצמידו את המשולשים זה לזה, כפי שמתואר בסרטוט.  נתון:  BE = 3 ס"מ  AE = 4 ס"מ  AB = 5 ס"מ</p>  <p>א. חשבו את היקף המרובע ABCD (המרובע המודגש בסרטוט).  הציגו את דרך החישוב:</p> <p>ב. חשבו את שטח המרובע ABCD (המרובע המודגש בסרטוט).</p>	