

## דוגמה למשימה מסכמת במדעי המחשב

### כיתות ח' - תכנות צד לקוח

בהצלחה ל: \_\_\_\_\_ כיתה: \_\_\_\_\_ שם המורה: \_\_\_\_\_

תלמידים יקרים,

לפניכם משימה מסכמת במדעי המחשב.

■ קראו בעיון את פריטי המבחן וענו בתשומת לב לשאלות.

■ משימה כוללת 3 חלקים: חלק א' – html (20 נק')  
חלק ב' – JavaScript (55 נק')  
חלק ג' – canvas ואנימציה (25 נק')

■ ערך כל שאלה מצוי בכותרת השאלה.

■ לרשותכם 120 דק'.

■ **בסוף המשימה** תמצאו דף **ריכוז החומר** ודף **תשובות**. העתיקו את מספר התלמיד המופיע בדף הראשון של הבחינה למקום המיועד לכך בדף זה. **הפרידו** את דף התשובות מהמבחן **וענו בדף התשובות**. אפשר להעתיק את תשובותיכם לדף התשובות בסיום המבחן.

■ בשאלות שבהן אתם נדרשים ל**כתוב תשובה**, כתבו אותה במקום המיועד לכך.

■ בשאלות שבהן אתם נדרשים לבחור **תשובה נכונה אחת** מבין כמה תשובות, בחרו את התשובה וסמנו לידה ☒. אם אתם רוצים לתקן את תשובתכם, מחקו את התשובה שסימנתם כך: ☒, וסמנו ליד תשובה אחרת.

■ אם תסמנו ☒ ליד יותר מתשובה אחת, התשובה תיחשב שגויה.

■ בחלק מן השאלות הודגשו מילים חשובות. שימו לב למילים אלה.

לפני מסירת המבחן, בדקו היטב את תשובותיכם, ותקנו לפי הצורך.



בהצלחה!

**משרד החינוך  
מנהל מדע וטכנולוגיה  
הפיקוח על הוראת מדעי המחשב**

**חלק א – html**

**שאלה 1** (5 נק'):

מה תציג השורה הבאה:

```
<a href=" http://www.he.wikipedia.org"> www.bmi.com </a>
```


הקיפו את התשובה הנכונה:

- 1 יוצג קישור לערך BMI באתר וויקיפדיה
- 2 יוצג קישור לאתר bmi אשר יפנה לאתר של וויקיפדיה
- 3 יוצג קישור לאתר bmi וגם קישור לאתר וויקיפדיה
- 4 יוצגו תמונות של אתר bmi וגם קישור לאתר וויקיפדיה

**שאלה 2** (9 נק') (הערה למורה: 3 סעיפים ראשונים 1 נק', 3 סעיפים אחרונים 2 נק')

לפניכם מספר הוראות ב- HTML לבנית הטבלה הבאה.

יש להשלים את ההוראות:

<p>תוצג תמונה sport.jpg הנמצאת באותה תיקייה של דף האינטרנט</p>	
<p>יוצג כפתור ועליו הכיתוב BMI</p>	<p>BMI</p> <hr/> <p>קישור לאתר <a href="http://www.bmi.com">www.bmi.com</a></p>

```
<table> <tr> <td> _____ (1) </td>
<td><img src= _____ (2) ></td> </tr>
<tr> <td><a href = " _____ (3) " /></td>
<td>< _____ (4) type _____ (5) value= _____ (6) /></td> </tr> </table>
```

**משרד החינוך**  
**מנהל מדע וטכנולוגיה**  
**הפיקוח על הוראת מדעי המחשב**

**שאלה 3 (6 נק'')**  
 לפניכם קטע קוד :

```
<html>
<body dir="rtl">
<form >
<p>מבדק</p>
AA: <input type="text" id="b0" name="b0" value="כתוב כאן"/> <br />
BB: <input type="checkbox" id="b1" name="b1" checked="checked"/> <br />
CC: <input type="checkbox" id="b2" name="b2" /> <br />
DD: <input type="checkbox" id="b3" name="b3"/> <br />
</form>
</body>
</html>
```

כיצד יוצג דף האינטרנט. בחרו את התשובה הנכונה :

1

מבדק

AA: כתוב כאן

BB:

CC:

DD:

2

מבדק

AA: כתוב כאן

BB:

3

מבדק

AA: כתוב כאן

BB:

CC:

DD:

4

מבדק

AA: כתוב כאן

BB:

CC:

DD:

משרד החינוך  
מנהל מדע וטכנולוגיה  
הפיקוח על הוראת מדעי המחשב

חלק ב – JavaScript

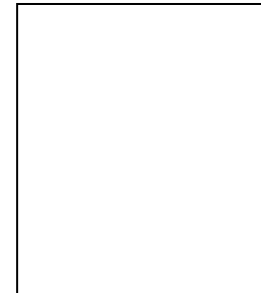
שאלה 4 (20 נק') (הערה למורה: כל סעיף 5 נק')  
א. לפניכם שני קטעי קוד. רשמו את הפלט המתקבל מהפעלת כל קוד:

```
<script>
var secret= 0;
for ( var k = 1; k <= 8; k++)
{
    if (k % 2 == 0) { secret= secret+ k; }
}
document.write(secret);
</script>
```



i.

```
<script>
for (var k = 1; k <= 3; k++)
{
    for ( var h = 1; h <= k; h++)
    {
        document.write(h, " ");
    }
    document.write("<br /><br />");
}
</script>
```



ii.

ב. (i) לפניכם קטע קוד. בחרו את התשובה המאפיינת את פלט המתקבל מהפעלתו.

```
<script>
var num = parseInt(window.prompt("מספר הכנס"));
if (num % 4 != 0)
    document.write("T");
else if (num >100 )
    document.write("B");
else
    document.write("G");
</script>
```

- TODPS המחרוזת TBG  1
- יודפס T אם הקלט מתחלק ב-4, יודפס B אם הקלט גדול מ-100, בכל שאר המקרים יודפס G  2
- יודפס T אם הקלט אינו מתחלק ב-4, יודפס B אם הקלט גדול מ-100 בכל שאר המקרים יודפס G  3
- יודפס T אם הקלט אינו מתחלק ב-4, יודפס B אם הקלט מתחלק ב-4 וגם גדול מ-100 בכל שאר המקרים יודפס G  4

(ii) הגדירו דוגמה לקלט עבורו יודפס G \_\_\_\_\_

משרד החינוך  
מנהל מדע וטכנולוגיה  
הפיקוח על הוראת מדעי המחשב

ג. לפניכם קטע קוד :

```
<script>
var k=1;
var sum=0;
while (k<10)
{
    if (k % 2 == 0) { sum=sum+k; }
    k = k + 1;
}
document.write(sum);
</script>
```

עם עליית דף האינטרנט, מה יודפס? בחרו את התשובה הנכונה.

- 10 1  
55 2  
20 3  
30 4

שאלה 5 (8 נק')  
לפניכם קטע קוד :

```
<html>
<head>
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=iso-8859-8-i">
<script>
    var secret=1;
    var text="";
    function quiz()
    {
        if (secret>=10 && secret<=20)
            {text="מארק צוקרבר"; }
            else{ text="ביל גייטס"; }
        secret=secret+1;
        document.getElementById("place").innerHTML=text;
    }
</script>
</head>
<body dir="rtl">
<p>לחץ על הכפתור</p>
<input type="button" id="calc" value="לחץ כאן" onclick="quiz()">
<p id="place"></p>
</body>
</html>
```

**משרד החינוך**  
**מנהל מדע וטכנולוגיה**  
**הפיקוח על הוראת מדעי המחשב**

א. (2 נק') (הערה למורה: 2 נק' לסעיף)

(i) תנו דוגמה מספרית לכמות קליקים עבורם יודפס "מארק צוקרבר" \_\_\_\_\_

(ii) תנו דוגמה מספרית לכמות קליקים עבורם יודפס "ביל גייטס" \_\_\_\_\_

ב. (6 נק') (הערה למורה: 3 נק' לתנאי ו-1 נק' לכל שאר הסעיפים)

התלמידים מעוניינים לשנות את דף האינטרנט כך שעבור מספר הקשות המתחלק ב-3 ללא שארית יודפס "ביל גייטס" ובכל מקרה אחר יודפס "מארק צוקברג"  
לפניכם פונקציה בה חסרים קטעי קוד. השלימו את החסר לביצוע המשימה:

```
function quiz()
{
  if ( _____ (1) _____ )
    {text=" _____ (2) _____ "; }
  else{ text=" _____ (3) _____ "; }
  secret= _____ (4) _____ ;
  document.getElementById("place").innerHTML=text;
}
```

משרד החינוך  
מנהל מדע וטכנולוגיה  
הפיקוח על הוראת מדעי המחשב

שאלה 6 (12 נק') (הערה למורה: כל סעיף נקודה)  
א')

תלמידים מעוניינים להכין דף אינטרנט לחישוב מחיר כניסה ללונה-פארק לפי הפירוט הבא:  
מבוגר – 50 ₪, ילד – 100 ₪, סטודנט – 25 ₪.  
על הדף להכיל:

- (i) 3 תיבות טקסט להכנסת מידע – מספר מבוגרים, מספר ילדים, מספר סטודנטים
- (ii) כפתור עליו ייכתב "חשב מחיר לתשלום" ובלחיצה על כפתור זה תופעל פונקציה לחישוב ושתילת המחיר הסופי לתשלום בהתאמה בטקסט בהתאמה.  
לפניכם מבנה הדף:

מחיר כניסה ללונה פארק

מבוגר  ילד  סטודנט

חשב מחיר לתשלום

המחיר לתשלום:

הערה:

השלימו את ההוראות החסרות בתכנית הבאה:  
(הערה למורה: לסעיפים 1-3 נקודה אחת לשאר הסעיפים 2 נק')

```
<html>
<head>
<script>
function calculate()
{
  var number1 = parseFloat(document.getElementById("__ (1) __").value);
  var number2 = parseFloat(document.getElementById("__ (2) __").value);
  var number3 = parseFloat(document.getElementById("__ (3) __").value);
  var total=__ (4) __;
  document.getElementById("__ (5) __").value=__ (6) __;
}
</script>
</head>
<body dir="rtl" >
<h1> מחיר כניסה ללונה פארק </h1>
<form name="frm">
מבוגר <input type="text" id="adults" value="" size=4>
ילד <input type="text" id="kids" value="" size=4>
סטודנט <input type="text" id="students" value="" size=4></br>
<input type="button" id="calc" value="חשב מחיר לתשלום" onclick="__ (7) __"></br>
המחיר לתשלום:<input type="text" id="result" value="" size=20></br>
</form>
</body>
</html>
```

**משרד החינוך**  
**מנהל מדע וטכנולוגיה**  
**הפיקוח על הוראת מדעי המחשב**

(ב')

הוחלט להוסיף את אחת ההודעות הבאות ללקוחות :

"מגיע כרטיס חינם" אם התשלום גדול או שווה ל-300 ₪ ובכל מקרה אחר "תודה ובילוי נעים".

לשם ביצוע משימה זו הוספה תיבת טקסט "הערה" וההוראה הבאה בגוף התכנית :

<input type="text" id="com" value="" size=20> הערה :

לפניכם תנאי אותו יש להוסיף לפונקציית calculate, השלימו את החלקים החסרים בהוראת

התנאי :

```
var remark;
```

```
if ( (1) ) remark = (2) ;
```

```
else (3)
```

```
document.getElementById(" (4) ").value=(5) ;
```



**משרד החינוך**  
**מנהל מדע וטכנולוגיה**  
**הפיקוח על הוראת מדעי המחשב**

**שאלה 7** (15 נק') (הערה למורה: סעיפים 1,2,4,9,10 - כל סעיף 2 נק' ושאר הסעיפים נק' אחת)

אמיר קיבל הצעת מסלול תשלום מחברת "סלולר שלי" עבור הטלפון החכם שלו.

- 0.3 אג' לדקה למספרים בקידומת 02 או 052

- 0.5 אג' לדקה לשאר הקידומות

אמיר שילם 45 ₪ עבור 100 השיחות האחרונות שביצע.

לשם בדיקת יעילות ההצעה שקיבל, ביקש אמיר לבדוק כמה היה משלם על שיחות אלו במסלול החדש שמוצע לו. לשם כך כתב תסריט המחשב את עלות 100 השיחות האחרונות שביצע על פי ההצעה החדשה.

**כל 100 השיחות שנבדקו, ארכו דקה אחת בדיוק.**

התסריט כולל את ההוראות הבאות:

- קליטת קידומת מספר טלפון לכל שיחה שביצע

- מניית מספר השיחות הזולות שעלותן 0.3 אג' לדקה

- מניית מספר השיחות שעלותן 0.5 אג' לדקה

- חישוב עלות 100 השיחות על פי ההצעה של חברת "סלולר שלי"

- חישוב והדפסה האם ההצעה של חברת "סלולר שלי" משתלמת יותר מהמסלול הקיים.

אמיר השתמש במשתנים הבאים:

- משתנה prefix – קולט את קידומת הטלפון

- משתנה count3 – מונה את כמות השיחות לטלפונים המוזלים (02 או 052)

- משתנה count5 – מונה את כמות השיחות לשאר הטלפונים

- משתנה cost – מחשב ומדפיס את עלות כל השיחות

השלימו את שלד התסריט שכתב אמיר.

```
var count3 = _____ (1); var count5 = 0;
var cost;
for (_____ (2)) {
    prefix = _____ (3);
    if (_____ (4))
        count3 = count3 + _____ (5);
    else count5 = count5 + _____ (6);
} //for
document.write(_____ (7), "<br /> כמות שיחות לטלפונים מוזלים");
document.write(_____ (8), "<br /> כמות שיחות לטלפונים שאינם מוזלים");
cost = _____ (9);
if (_____ (10))
    document.write("<br /> המסלול החדש משתלם");
else document.write("<br /> המסלול החדש אינו משתלם");
```

משרד החינוך  
מנהל מדע וטכנולוגיה  
הפיקוח על הוראת מדעי המחשב

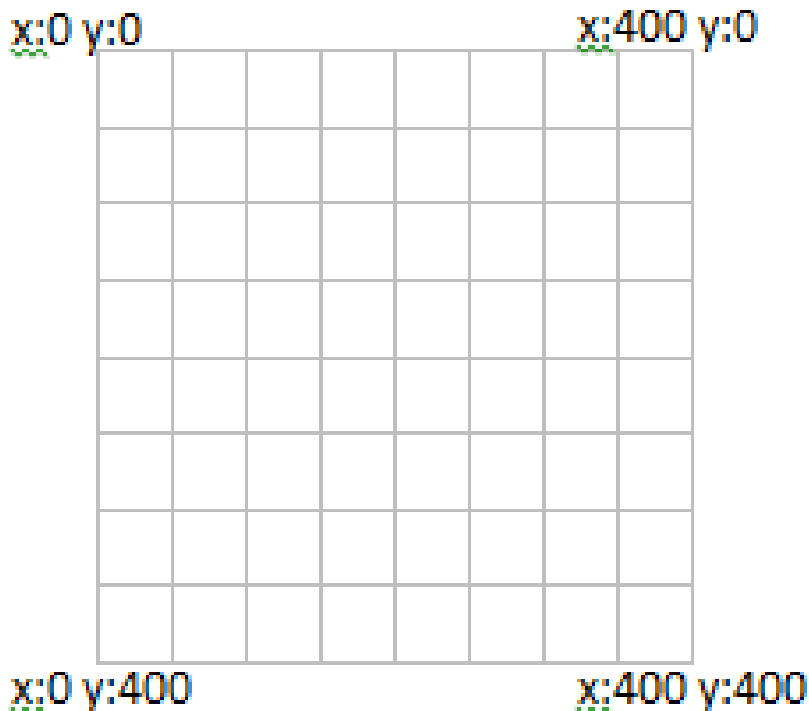
חלק ג - canvas ואנימציה

שאלה 8 (14 נק')

(א.) (הערה למורה: 6 נק')

לפניכם קוד דף HTML הכולל תגית canvas ומסך בגודל 400×400. כל משבצת בגודל 50×50. ציירו על גבי המסך את גבולות ה-canvas ואת הציור המתקבל מהרצת הדף. אין צורך להשתמש בצבעים.

```
<html><head><title></title></head><body>
<canvas id="canvasFrame" width="400" height="400" </canvas>
<script>
  var num = 100;
  var canvasObj = document.getElementById("canvasFrame");
  var ctx = canvasObj.getContext("2d");
  ctx.beginPath();
  ctx.fillStyle = "yellow";
  ctx.fillRect(num-100, num+100, 100, 50);
  ctx.fillStyle = "red";
  ctx.arc(400-num, 400-num, 25, 0, Math.PI * 2, true);
  ctx.fill();
  ctx.endPath();
</script>
</body></html>
```



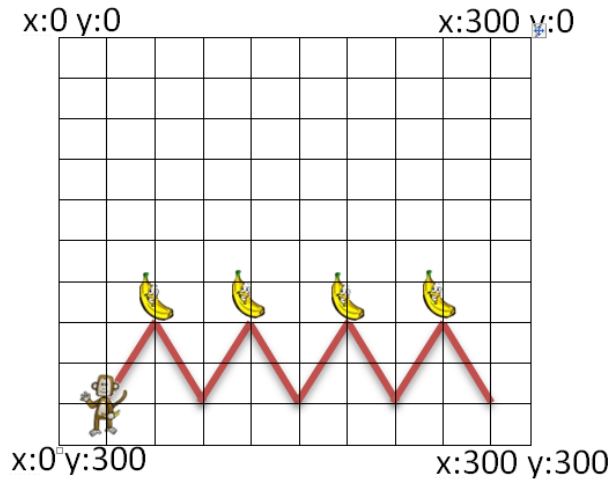
משרד החינוך  
מנהל מדע וטכנולוגיה  
הפיקוח על הוראת מדעי המחשב

ב. (הערה למורה: 8 נק', כל סעיף נק' אחת)

לפניכם canvas בגודל 300×300. כל משבצת בגודל 30×30.  
על ה-canvas מתוארת דרכו של הקוף להשיג את כל הבננות (ראו איור מצורף).

מיקום הקוף (monkey) – x:30 y:270  
– מיקומי הבננות (bananas)

x:60 y:210, x:120 y:210, x:180 y:210, x:240,y:210



מטרת התסריט הבא לסייע לקוף להשיג את כל הבננות. השלימו את ההוראות החלקיות:

התייחסו להגדרות ה-canvas והמשתנים שלהלן:

```
<body >
<canvas id="canvasFrame" width="300" height="300">
</canvas>
<script>
  var Xmonkey = 30;
  var Ymonkey = 270;
  var canvasObj = document.getElementById('canvasFrame');
  var ctx = canvasObj.getContext('2d');
<body >
  <canvas id="canvasFrame" width="540" height="300"></canvas>
  ctx.strokeStyle = "blue";
  ctx.moveTo(__ (1) __, __ (2) __);
  for (var k = 1; k <= __ (3) __; k++) {
    ctx.lineTo(Xmonkey+__ (4) __, Ymonkey-__ (5) __);
    ctx.lineTo(Xmonkey+__ (6) __, __ (7) __);
    Xmonkey = Xmonkey + __ (8) __;
  }
  ctx.stroke();
</script></body></html>
```

משרד החינוך  
מנהל מדע וטכנולוגיה  
הפיקוח על הוראת מדעי המחשב

שאלה 9 (11 נק') (הערה למורה: כל סעיף נקי אחת)

א) תלמידים מעוניינים לכתוב אלגוריתם המצייר אלמנט, בכל פעם שלוחצים גודלו גדל פי 2 לאורך וגם לרוחב.

xR – מיקום האלמנט-מלבן, מרחק מ-left

yR – מיקום האלמנט-מלבן, מרחק מ-top

wR – רוחב האלמנט-מלבן.

hR – גובה האלמנט-מלבן.

xM – מיקום X לחיצת עכבר

yM – מיקום Y לחיצת עכבר

clearCanvas() – פונקציה ש"מנקה" את ה-canvas, ניתן להשתמש בה.

השלימו את ההוראות החסרות באלגוריתם שכתבו אסתר ויואב.

<body>

<canvas id="my\_canvas" width="600" height="500" onmousedown="Quiz()">

</canvas>

<script>

var canvas;

var ctx;

var wR = 40;

var hR = 40;

var xR = 50;

var yR = 50;

ctx.fillRect(\_\_ (1) \_\_, \_\_ (2) \_\_, \_\_ (3) \_\_, \_\_ (4) \_\_ );

ctx.fill();

function Quiz ()

{

event = event || window.event;

canvas = document.getElementById("my\_canvas");

ctx = canvas.getContext("2d");

xM = event.pageX;

yM = event.pageY;

wR = \_\_ (5) \_\_;

hR = \_\_ (6) \_\_;

\_\_ (7) \_\_

ctx.fillStyle = "red";

ctx.fillRect(\_\_ (8) \_\_, \_\_ (9) \_\_, \_\_ (10) \_\_, \_\_ (11) \_\_ );

ctx.fill();

}

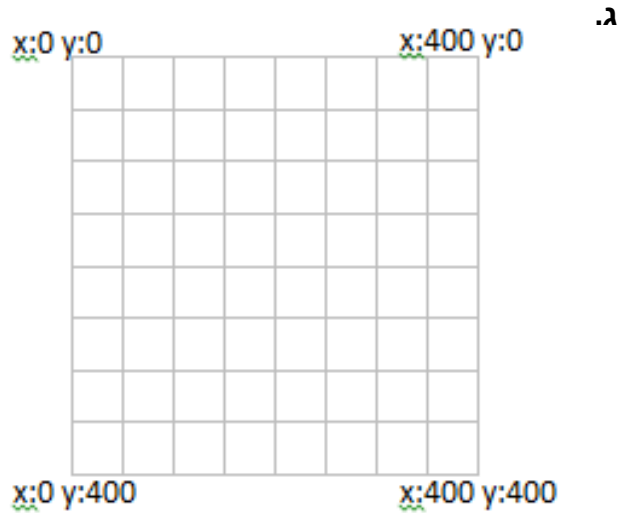
</script></body></html>

משרד החינוך  
מנהל מדע וטכנולוגיה  
הפיקוח על הוראת מדעי המחשב  
מדעי המחשב – משימה מסכמת ח', תשע"ד 2014  
דף תשובות - תכנות צד לקוח

סמל בית ספר \_\_\_\_\_  
מס' תלמיד/ה \_\_\_\_\_

1. א. 1 2 3 4

ב. (i) \_\_\_\_\_ (ii) \_\_\_\_\_  
(iii) \_\_\_\_\_ (iv) \_\_\_\_\_  
(v) \_\_\_\_\_ (vi) \_\_\_\_\_



סמל בית ספר \_\_\_\_\_  
מס' תלמיד/ה \_\_\_\_\_

6. א. (i) (ii)

ב. (i) 1 2 3 4 (ii) \_\_\_\_\_

8. (1) \_\_\_\_\_ (6) \_\_\_\_\_

(2) \_\_\_\_\_ (7) \_\_\_\_\_

(3) \_\_\_\_\_ (8) \_\_\_\_\_

משרד החינוך  
מנהל מדע וטכנולוגיה  
הפיקוח על הוראת מדעי המחשב

\_\_\_\_\_ (4)                      \_\_\_\_\_ (9)

\_\_\_\_\_ (5)                      \_\_\_\_\_ (10)

.9

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**משרד החינוך**  
**מנהל מדע וטכנולוגיה**  
**הפיקוח על הוראת מדעי המחשב**  
**תכנות צד לקוח – סיכום הוראות**

		HTML
<pre>&lt;html&gt;   &lt;head&gt;     &lt;title&gt;&lt;/title&gt;   &lt;/head&gt;   &lt;body&gt;   &lt;/body&gt; &lt;/html&gt;</pre>	<p>מבנה הדף :</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<pre>&lt;br /&gt; &lt;h1&gt;&lt;/h1&gt; ... &lt;h6&gt;&lt;/h6&gt; &lt;div&gt;&lt;/div&gt; &lt;table&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;/table&gt; &lt;a href="..."&gt;&lt;/a&gt; &lt;img src="pic/X.jpg" alt="X" height="10" /&gt;</pre>
		ירידת שורה
		כותרות
		מקטע
		טבלה
		קישוריות
		תמונה

		JAVASCRIPT
<pre>if(&lt;תנאי&gt;){   //סדרת הוראות } else { //סדרת הוראות }  for (&lt;שינוי הערך&gt;; &lt;ע. עליון&gt;; &lt;ע. התחלתי&gt;){   //סדרת הוראות }</pre>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<pre>document.write(); : הוראת ההדפסה var num = 5; : הגדרת משתנים + (חיבור מספרים או שרשור מחרוזות) - * / % (שארית) ++ -- : אופרטורים חשבוניים : אופרטורים לוגיים == (שווה) != (שונה) &lt; &gt; &lt;= &gt;= &amp;&amp; (וגם)    (או) ! (לא)</pre>
		while (<תנאי>){ //סדרת הוראות }
		function newFunc(n1, n2) { //סדרת הוראות }

**<Canvas> התגית**

נתייחס להגדרת בד הציור ולסקריפט הבא :

```
<body><canvas id="myCanvas" width="300" height="150"></canvas>
<script>
  var canvasObj = document.getElementById('myCanvas') ;
  var ctx = canvasObj.getContext('2d') ;
  ctx.beginPath() ;
```

הקוד שיכתב כאן יקבע את הצורה והסגנון של ציור על הבד

```
ctx.fill() ;
ctx.beginPath() ;
ctx.stroke() ; // הוראת הציור בפועל
</script></body>
```

<b>קו</b>	<pre>ctx.moveTo(X, Y); // מיקום התחלת הקו ctx.lineTo(X, Y); // מיקום סוף הקו</pre>
<b>קשת</b>	<pre>ctx.arc( X, Y, רדיוס, התחלה, סיום, כיוון, סיים, התחלה, רדיוס, 2π, π, 3π/2, π);</pre> <div style="text-align: center;"> </div>
<b>מלבן</b>	<pre>ctx.fillRect(X, Y, רוחב, אורך);</pre> <p>(נקודה שמאלית עליונה)</p>
<b>אותיות</b>	<pre>ctx.font = ' סגנון "סוג גופן" גודל גופן '; ctx.strokeText("טקסט", X, Y);</pre>
<b>תמונה</b>	<pre>var img = new Image(); img.src = "imgName.png"; // נתיב התמונה img.onload = function () { // טעינת התמונה   g.drawImage(img, X, Y, רוחב, אורך); };</pre>
<b>תכונות הציור</b>	<pre>ctx.fillStyle = ...; // צבע רקע ctx.lineWidth = ...; // עובי הקו ctx.strokeStyle = ...; // צבע מסגרת</pre>
<b>משולש / מסלול (סגור / פתוח)</b>	<pre>ctx.moveTo(X, Y); // נקודת התחלה ctx.lineTo(X, Y1); ctx.lineTo(Y1, X); ctx.lineTo(X, Y); // נקודת סיום</pre>

משרד החינוך  
מנהל מדע וטכנולוגיה  
הפיקוח על הוראת מדעי המחשב

הצעת פתרון שאלה 8-ב :

```
<body>
<canvas id="canvasFrame" width="540" height="300"></canvas>
<script>
var elem = document.getElementById('canvasFrame');
var ctx = elem.getContext('2d');
var Xmonkey = 30;
var Ymonkey = 270;
var k;
ctx.strokeStyle = "blue"
ctx.moveTo(Xmonkey, Ymonkey);
for (k = 1; k <= 4; k++) {
ctx.lineTo(Xmonkey, Ymonkey);
ctx.lineTo(Xmonkey+30, Ymonkey-60);
ctx.lineTo(Xmonkey+60, Ymonkey);
Xmonkey = Xmonkey + 60;
}
ctx.stroke();
</script>
</body>
```



**משרד החינוך**  
**מנהל מדע וטכנולוגיה**  
**הפיקוח על הוראת מדעי המחשב**

הצעת פתרון שאלה 9:

```
<body>
<canvas id="my_canvas" width="600" height="500" onmousedown="Quiz()">
  </canvas>
  <script>
    var canvas;
    var ctx;
    var wR = 40;
    var hR = 40;
    var xR = 50;
    var yR = 50;
    ctx.fillRect(xR, yR, wR, hR);
    ctx.fill();
    function Quiz ()
    {
      event = event || window.event;
      canvas = document.getElementById("my_canvas");
      ctx = canvas.getContext("2d");
      xM = event.pageX;
      yM = event.pageY;
      wR = wR * 2;
      hR = hR * 2;
      clearCanvas();
      ctx.fillStyle = "red";
      ctx.fillRect(xR, yR, wR, hR);
      ctx.fill();
    }
  </script></body></html>
```