

פתרון משימה מסכמת במדעי המחשב  
אלגוריתמיקה באמצעות סקראץ'  
תשע"ה 2015

1. א. i. ציון חוקי ii. ציון חוקי

ב. התסריט של מי הוא התסריט השגוי? הקיפו: אמיר \יסמין

הסבר: כדי שהציון לא יהיה חוקי מספיק שאחד התנאים יתקיים כלומר הקשר בין

התנאים הוא "או" (בכל מקרה לא יתכן ששני התנאים יתקיימו בו זמנית).

2. א.

דוגמת קלט	הדמות אומרת
(i) כל תשובה המקיימת: $20 < \text{balloons} \leq 50$	מסיבת כיתה
(ii) כל תשובה המקיימת: $\text{balloons} \leq 20$	ערב הורים-תלמידים
(iii) כל תשובה המקיימת: $50 < \text{balloons}$	מסיבת סיום שנה
(iv) $\text{balloons} = 20$	<u>ערב הורים-תלמידים</u>
(v) $\text{balloons} = 50$	<u>מסיבת כיתה</u>

ב. יסמין הקלידה 0, מה תאמר הדמות? ערב הורים-תלמידים

3. א. i.  ii.  iii.  iv.

ב. i. d ii. b iii. a

ג. i. d ii. a iii. b

4. א. i.  ii.  iii.  iv.

ב. i.  ii.  iii.  iv.

ג. i.  ii.  iii.  iv.

ד. הערך הסופי של num זהה? הקיפו: כן לא

הסבר: בתסריט הראשון הערך הסופי של num יהיה 1010 ואילו בתסריט השני הערך

הסופי של num יהיה 1001 \_

א. 6,12,18 .5

ב. 2,0,8,5,10 .

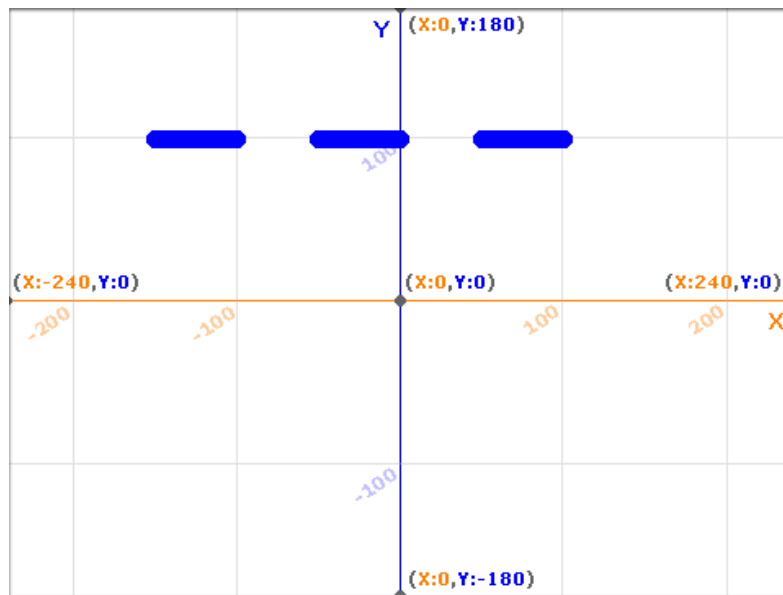
**הערה:** יש לקבל גם תשובה שבה תלמיד צבר את הערכים, כלומר פתר לפי "שנה ערך

sum בתשובה", במקום "קבע ערך sum לתשובה". במקרה זה התשובה היא:

.2,2,10,15,25

ג. 24,25,26,27,28,29 .

.6



(6) שנה ערך count2 ב 1

(7) count1

(8) count2

(9) 700-count1-count2

(1) 0 ל count1 .7

(2) 0 ל count2

(3) 700

(4) choice=1

(5) שנה ערך count1 ב 1

משרד החינוך  
מנהל מדע וטכנולוגיה  
הפיקוח על הוראת מדעי המחשב

מתווך

מספר השאלה	סוג השאלה	התשובה הנכונה ופירוט רמת הביצוע	טווח הציונים לתשובה
1	פתוח	א. i. $2 =$ ציון חוקי	2, 0
		ii. $2 =$ ציון חוקי	2, 0
7 נק'	פתוח	ב. $3 =$ יסמין ונימוק נכון	3,1, 0
		$1 =$ יסמין ונימוק שגוי או ללא נימוק $0 =$ תשובה שגויה	
2	פתוח	א. i. $3 =$ כל מספר בין 20 ל 50 (כולל 50)	3, 0
		$0 =$ כל תשובה אחרת	
		ii. $3 =$ כל מספר הקטן או שווה ל 20	3, 0
		$0 =$ כל תשובה אחרת	
		iii. $3 =$ כל מספר גדול מ 50	3, 0
		$0 =$ כל תשובה אחרת	
		iv. $2 =$ ערב הורים-תלמידים	2, 0
$0 =$ כל תשובה אחרת			
2		v. $2 =$ מסיבת כיתה	2, 0
		$0 =$ כל תשובה אחרת	
2		ב. $2 =$ ערב הורים-תלמידים	2, 0
		$0 =$ כל תשובה אחרת	
3	ר"ב	א. $4 =$ תשובה iv	4, 0
		$0 =$ כל תשובה אחרת	

משרד החינוך  
מנהל מדע וטכנולוגיה  
הפיקוח על הוראת מדעי המחשב

1, 0	d = 1 .i	ר"ב	10 נקי
1, 0	b = 1 .ii		
1, 0	a = 1 .iii		
	נקודה אחת לכל סעיף. 0 נקודות לכל תשובה אחרת.		
1, 0	d = 1 .i	ר"ב	
1, 0	a = 1 .ii		
1, 0	b = 1 .iii		
	נקודה אחת לכל סעיף. 0 נקודות לכל תשובה אחרת.		
4, 0	א. 4 = תשובה i	ר"ב	4
	כל תשובה אחרת = 0		
4, 0	ב. 4 = תשובה iii	ר"ב	16 נקי
	כל תשובה אחרת = 0		
4, 0	ג. 4 = תשובה iv	ר"ב	
	כל תשובה אחרת = 0		
4, 0	ד. 4 = התשובה לא ונימוק נכון (המשווה את הערכים הסופיים או ההבדל בקידום)	פתוח	
	כל תשובה אחרת = 0		
	בשאלה זו אין חשיבות לדרך הצגת התשובות (בשורה אחת או במספר שורות).	פתוח	5
0-6	א. 6 = 6,12,18		20 נקי
	על כל איטרציה שגויה להוריד 2 נקודות		

משרד החינוך  
מנהל מדע וטכנולוגיה  
הפיקוח על הוראת מדעי המחשב

<p>0-8</p> <p>0-6</p>	<p>אך סך הניקוד לא יהיה שלילי.</p> <p>ב. <math>2,0,8,5,10 = 8</math></p> <p>על כל איטרציה שגויה להוריד 2 נקודות</p> <p>אך סך הניקוד לא יהיה שלילי.</p> <p>ג. <math>24,25,26,27,28,29 = 6</math></p> <p>על כל איטרציה שגויה להוריד 1 נקודות</p> <p>אך סך הניקוד לא יהיה שלילי.</p>		
<p>12,9,6, 0</p>	<p>12 = פתרון נכון : שלושה קוים אופקיים</p> <p>באורך של 50 ומרווחים של 50 החל מנקודת ההתחלה (100,-200).</p> <p>9 = פתרון נכון מלבד נקודת התחלה לא נכונה (שלושה קוים אופקיים באורך של 50 ומרווחים של 50)</p> <p>6 = קו אופקי רציף מ (100,-200) ועד (100,100)</p> <p>0 = כל תשובה אחרת</p>	<p>פתוח</p>	<p>6</p> <p>12 נק'</p>
<p>2,0</p> <p>2,0</p> <p>2,0</p> <p>3,0</p>	<p>א. <math>2 = \text{קבע count1 ל } 0 \text{ (או קבע count2 ל } 0)</math></p> <p><math>0 = \text{כל תשובה אחרת}</math></p> <p>ב. <math>2 = \text{קבע count2 ל } 0 \text{ (או קבע count1 ל } 0)</math></p> <p><math>0 = \text{כל תשובה אחרת}</math></p> <p>ג. <math>2 = 700</math></p> <p><math>0 = \text{כל תשובה אחרת}</math></p> <p>ד. <math>3 = \text{choice}=1</math></p>	<p>פתוח</p>	<p>7</p> <p>20 נק'</p>

משרד החינוך  
מנהל מדע וטכנולוגיה  
הפיקוח על הוראת מדעי המחשב

	כל תשובה אחרת = 0		
2,0	ה. 2 = שנה ערך count1 ב 1		
	כל תשובה אחרת = 0		
2,0	ו. 2 = שנה ערך count2 ב 1		
	כל תשובה אחרת = 0		
2,0	ז. count1 = 2		
	כל תשובה אחרת = 0		
2,0	ח. count2 = 2		
	כל תשובה אחרת = 0		
3,0	ט. 3 = 700-count1-count2		
	כל תשובה אחרת = 0		