



פתרונות המבחנים שבספרינו החדשים המעודכנים לפי המאגר החדש:  
מתמטיקה 3 יח"ל – שאלונים 801+802 – ספר כתום עם פס אפור  
מתמטיקה 3 יח"ל – שאלון 801 – ספר צהוב עם פס אפור

### פתרון מבחן מספר 38 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 428 , ספר צהוב עמ' - 532)

#### אלגברה

1. א. x - מחיר חולצה

$$\frac{60}{100} \cdot x = 0.6x \quad \text{הנחה של 40\% על החולצה השלישית :}$$

$$x + x + 0.6x = 2.6x \quad \text{מחיר 3 החולצות:}$$

$$2.6x = 195 \quad \text{ב.} \quad /: 2.6$$

$$x = 75$$

מחיר חולצה אחת ללא הנחה הוא 75 ש"ח.

מחיר 3 חולצות ללא הנחה: 225 ש"ח =  $3 \cdot 75$ .

$$225 - 195 = 30 \quad \text{ג.}$$

225	100%
30	?

$$\text{או} \quad \frac{30}{225} \cdot 100\% = 13.33\%$$

$$\frac{30 \cdot 100}{225} = 13.33\%$$

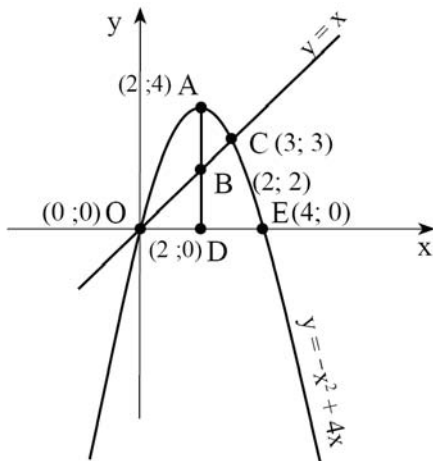


פתרונות המבחנים שבספרינו החדשים המעודכנים לפי המאגר החדש:  
 מתמטיקה 3 יח"ל – שאלונים 801+802 – ספר כתום עם פס אפור  
 מתמטיקה 3 יח"ל – שאלון 801 – ספר צהוב עם פס אפור

**פתרון מבחן מספר 38 (שאלון 801)**

(ספר כתום עמ' - 428 , ספר צהוב עמ' - 532)

2.



A: א. קודקוד הפרבולה

$$x = \frac{-b}{2a} = \frac{-4}{2 \cdot (-1)} = \frac{-4}{-2} = 2$$

$$y = -2^2 + 4 \cdot 2 = -4 + 8 = 4$$

A(2;4)

B:

$$x = 2, \quad y = x$$

$$y = 2 \quad \quad \quad B(2;2)$$

O,C:

$$\begin{cases} y = -x^2 + 4x \\ y = x \end{cases}$$

$$x = -x^2 + 4x \quad / +x^2, -4x$$

$$x^2 - 3x = 0$$

$$x(x - 3) = 0$$

$$x = 0 \quad x - 3 = 0$$

$$y = 0 \quad x = 3 \Rightarrow y = 3$$

O(0;0)    C(3;3)

D:

$$x = 2, \quad y = 0 \quad \quad D(2;0)$$



פתרונות המבחנים שבספרינו החדשים המעודכנים לפי המאגר החדש:  
 מתמטיקה 3 יח"ל – שאלונים 801+802 – ספר כתום עם פס אפור  
 מתמטיקה 3 יח"ל – שאלון 801 – ספר צהוב עם פס אפור

### פתרון מבחן מספר 38 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 428 , ספר צהוב עמ' - 532)

E:

$$\begin{cases} y = -x^2 + 4x \\ y = 0 \end{cases}$$

$$0 = -x^2 + 4x$$

$$0 = x(-x + 4)$$

$$x = 0 \quad -x + 4 = 0$$

$$x = 4$$

$$E(4;0)$$

$$S_{OBD} = \frac{OD \cdot BD}{2} \quad \text{ב.}$$

$$S_{OBD} = \frac{2 \cdot 2}{2} = 2$$

$$\text{ג. } 0 < x < 4$$



פתרונות המבחנים שבספרינו החדשים המעודכנים לפי המאגר החדש:  
מתמטיקה 3 יח"ל – שאלונים 801+802 – ספר כתום עם פס אפור  
מתמטיקה 3 יח"ל – שאלון 801 – ספר צהוב עם פס אפור

### פתרון מבחן מספר 38 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 428 , ספר צהוב עמ' - 532)

3. א.

	טור 1	טור 2	טור 3	טור 4	טור 5	טור 6	טור 7
שורה 1	$\frac{1}{4}$	1	$1\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{4}$	4	$4\frac{3}{4}$
שורה 2	$\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{4}$	2	$2\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{4}$	5
שורה 3	$\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{4}$	3	$3\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{4}$
שורה 4	1	$1\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{4}$	4	$4\frac{3}{4}$	$5\frac{1}{2}$
שורה 5	$1\frac{1}{4}$	2	$2\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{4}$	5	$5\frac{3}{4}$
שורה 6	$1\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{4}$	3	$3\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{4}$	6

$$1\frac{3}{4} + \frac{3}{4} = 2\frac{1}{2} \text{ :שורה 4}$$

$$4 + \frac{3}{4} = 4\frac{3}{4} \text{ :שורה 1}$$

$$4\frac{1}{2} + \frac{3}{4} = 5\frac{1}{4} \text{ :שורה 6}$$

$$2 + \frac{3}{4} = 2\frac{3}{4} \text{ :שורה 2}$$

$$\text{ב. טור 1: } a_1 = \frac{1}{4}, d = \frac{1}{4}$$

$$a_{17} = \frac{1}{4} + 16 \cdot \frac{1}{4} = 4\frac{1}{4}$$

$$\text{ג. שורה 1: } a_1 = \frac{1}{4}, d = \frac{3}{4}$$

$$a_{17} = \frac{1}{4} + 16 \cdot \frac{3}{4} = 12\frac{1}{4}$$

$$\text{ד. טור 6: } a_1 = 4, d = \frac{1}{4}, n = 10$$

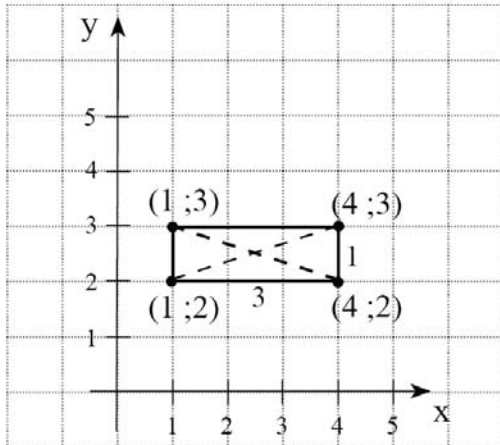
$$S_{10} = \frac{(2a_1 + 9d)10}{2} = \frac{(2 \cdot 4 + 9 \cdot \frac{1}{4}) \cdot 10}{2} = \frac{10 \cdot 25}{2} = 51.25$$



פתרונות המבחנים שבספרינו החדשים המעודכנים לפי המאגר החדש:  
מתמטיקה 3 יח"ל – שאלונים 801+802 – ספר כתום עם פס אפור  
מתמטיקה 3 יח"ל – שאלון 801 – ספר צהוב עם פס אפור

### פתרון מבחן מספר 38 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 428 , ספר צהוב עמ' - 532)



4. א.  $(1;3)$  ,  $(4;2)$

ב.  $x = \frac{1+4}{2} = \frac{5}{2} = 2.5$

$y = \frac{2+3}{2} = \frac{5}{2} = 2.5$

$(2.5; 2.5)$

ג.  $P = 2 \cdot 3 + 2 \cdot 1 = 8$

ד.  $S = 3 \cdot 1 = 3$



פתרונות המבחנים שבספרינו החדשים המעודכנים לפי המאגר החדש:  
מתמטיקה 3 יח"ל – שאלונים 801+802 – ספר כתום עם פס אפור  
מתמטיקה 3 יח"ל – שאלון 801 – ספר צהוב עם פס אפור

### פתרון מבחן מספר 38 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 428 , ספר צהוב עמ' - 532)

#### טריגונומטריה

$\Delta STH$ :

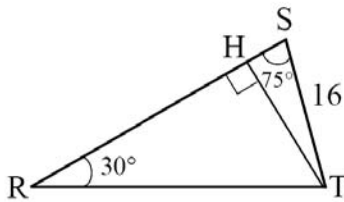
5. א.

$$\sin 75^\circ = \frac{HT}{ST}$$

$$\sin 75^\circ = \frac{HT}{16}$$

$$HT = 16 \cdot \sin 75^\circ$$

$$HT = 15.45 \text{ ס"מ}$$



ב.  $\sphericalangle R = 180^\circ - (75^\circ + 75^\circ)$

$$\sphericalangle R = 180^\circ - 150^\circ = 30^\circ$$

$\Delta RHT$ :

$$\sin 30^\circ = \frac{HT}{RT}$$

$$\sin 30^\circ = \frac{15.45}{RT}$$

$$RT = \frac{15.45}{\sin 30^\circ}$$

$$RT = 30.9 \text{ ס"מ}$$

$$RS = RT = 30.9 \text{ ס"מ}$$

$$S_{RTS} = \frac{RS \cdot HT}{2} \quad \text{ג.}$$

$$S_{RTS} = \frac{30.9 \cdot 15.45}{2} = 238.7 \text{ סמ"ר}$$



פתרונות המבחנים שבספרינו החדשים המעודכנים לפי המאגר החדש:  
מתמטיקה 3 יח"ל – שאלונים 801+802 – ספר כתום עם פס אפור  
מתמטיקה 3 יח"ל – שאלון 801 – ספר צהוב עם פס אפור

### פתרון מבחן מספר 38 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 428 , ספר צהוב עמ' - 532)

#### סטטיסטיקה והסתברות

6. א. השכיח הוא 10 כי 40% מהתלמידים קיבלו ציון זה, זו השכיחות הגבוהה ביותר.

$$\text{ב. ציון 7: } \frac{10}{100} \cdot 60 = 6$$

$$\text{ציון 8: } \frac{30}{100} \cdot 60 = 18$$

$$\text{ציון 9: } \frac{20}{100} \cdot 60 = 12$$

$$\text{ציון 10: } \frac{40}{100} \cdot 60 = 24$$

10	9	8	7	הציון
24	12	18	6	מספר התלמידים
37-60	25-36	7-24	1-6	מקומות

$$\bar{x} = \frac{6 \cdot 7 + 18 \cdot 8 + 12 \cdot 9 + 24 \cdot 10}{60} = \frac{534}{60} = 8.9 \text{ ג.}$$

$$\frac{60+1}{2} = 30.5 \text{ מקום החציון:}$$

מקום 30: 9      מקום 31: 9

$$\text{החציון: } \frac{9+9}{2} = 9$$