



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 2 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 345 , ספר צהוב עמ' - 470)

אלגברה

I .1

$$2/7(3-x) - \frac{1/(4x-3)^2}{2} = 2/17 \quad / \cdot 2$$

$$14(3-x) - (4x-3)^2 = 34$$

$$42 - 14x - (16x^2 - 24x + 9) = 34$$

$$42 - 14x - 16x^2 + 24x - 9 - 34 = 0$$

$$-16x^2 + 10x - 1 = 0 \quad / \cdot (-1)$$

$$16x^2 - 10x + 1 = 0$$

$$x_{1,2} = \frac{10 \pm \sqrt{(-10)^2 - 4 \cdot 16 \cdot 1}}{2 \cdot 16}$$

$$x_{1,2} = \frac{10 \pm 6}{32} \quad \begin{array}{l} \nearrow x_1 = \frac{10+6}{32} = \frac{1}{2} \\ \searrow x_2 = \frac{10-6}{32} = \frac{1}{8} \end{array}$$

$$x_2 = \frac{1}{8} = 0.125 \quad x_1 = \frac{1}{2} = 0.5$$

II .א

$$A = \pi r^2 + \pi r B$$

$$r = 5$$

$$A = \pi \cdot 5^2 + \pi \cdot 5 \cdot B$$

$$A = 25\pi + 5B\pi \quad / -25\pi$$

$$A - 25\pi = 5B\pi \quad / : 5\pi$$

$$\boxed{\frac{A-25\pi}{5\pi} = B}$$

ב.

$$A = 95\pi \text{ סמ"ר}$$

$$B = \frac{95\pi - 25\pi}{5\pi} = \frac{70\pi}{5\pi} = 14$$

$$\boxed{B = 14 \text{ ס"מ}}$$



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 2 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 345 , ספר צהוב עמ' - 470)

2. א. 1.5 ק"ג עגבניות.

ב. 6 ש"ח.

ג. אורי קנה 1.5 ק"ג מלפפונים ו-1.5 ק"ג עגבניות.

ד. אורי קנה 1.5 ק"ג מלפפונים ב-9 ש"ח.

לכן המחיר לק"ג הוא: $6 \text{ ש"ח} = \frac{9}{1.5}$.

ה. אגסים: 3 ש"ח

מלפפון: 6 ש"ח

דובדבנים: 9 ש"ח

עגבניות: 9 ש"ח

ענבים: 12 ש"ח

תפוחים: 10 ש"ח

סה"כ - 49 ש"ח = $3+6+9+9+12+10$

ו. אגסים: 0.5 ק"ג

מלפפון: 1.5 ק"ג

דובדבנים: 1 ק"ג

עגבניות: 1.5 ק"ג

ענבים: 3 ק"ג

תפוחים: 3.5 ק"ג

סה"כ: 11 ק"ג = $0.5+1.5+1+1.5+3+3.5$

ז. אגסים: $6 \text{ ש"ח} = \frac{3}{0.5}$, מלפפון: $4 \text{ ש"ח} = \frac{6}{1.5}$

דובדבנים: $9 \text{ ש"ח} = \frac{9}{1}$, עגבניות: $6 \text{ ש"ח} = \frac{9}{1.5}$

ענבים: $4 \text{ ש"ח} = \frac{12}{3}$, תפוחים: $2 \frac{6}{7} \text{ ש"ח} = \frac{10}{3.5}$

המוצר היקר ביותר הוא דובדבנים (9 ש"ח לק"ג).



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 2 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 345 , ספר צהוב עמ' - 470)

3. מספר שורות: $n = 23$

מס' כסאות בשורה הראשונה: $a_1 = 11$

בכל שורה 2 כסאות יותר: $d = 2$

$$S_{23} = \frac{(2a_1 + (23-1) \cdot d) \cdot 23}{2} : \text{מספר כסאות באולם}$$

$$S_{23} = \frac{(2 \cdot 11 + 22 \cdot 2) \cdot 23}{2} = \frac{66 \cdot 23}{2} = 759$$

באולם יש 759 כסאות.



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 2 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 345 , ספר צהוב עמ' - 470)

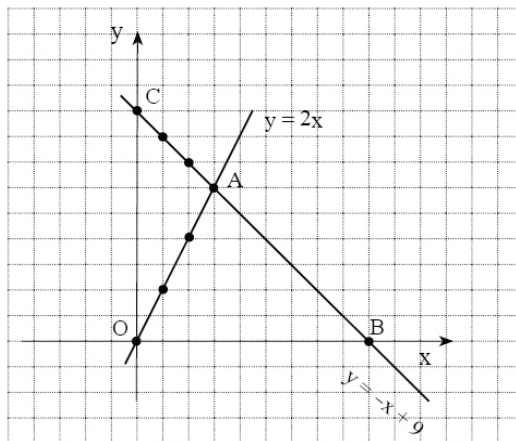
4. א. לסרטוט הישרים נבנה טבלת ערכים:

$$y = -x + 9$$

x	0	1	2
y	9	8	7

$$y = 2x$$

x	0	1	2
y	0	2	4



ב. לפי הסרטוט: $O(0;0)$, $A(3;6)$, $B(9;0)$.

ג. $h = 6$, $OB = 9$

$$S_{\Delta AOB} = \frac{9 \cdot 6}{2} = 27 \text{ יח"ש}$$

ד. לפי הסרטוט: $O(0;0)$, $A(3;6)$, $C(0;9)$

$h = 3$, $OC = 9$

$$S_{\Delta AOC} = \frac{9 \cdot 3}{2} = 13.5 \text{ יח"ש}$$

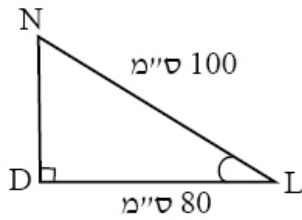


פתרונות המבחנים שבספרינו החדשים המעודכנים לפי המאגר החדש:
 מתמטיקה 3 יחידות – שאלונים 801+802 – ספר כתום עם פס אפור
 מתמטיקה 3 יחידות – שאלון 801 – ספר צהוב עם פס אפור

פתרון מבחן מספר 2 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 345 , ספר צהוב עמ' - 470)

טריגונומטריה



5. אורך היתר LN הוא 1 מ',
 נעביר את יחידות המטר לסנטימטר:
 $100 \text{ ס"מ} = 1 \cdot 100 \text{ מ'}$

א. $\cos \angle DLN = \frac{DL}{LN}$

$\cos \angle DLN = \frac{80}{100} = 0.8$

ב. $DN^2 + DL^2 = LN^2$

$DN^2 + 80^2 = 100^2$

$DN^2 + 6400 = 10000 / -6400$

$DN^2 = 3600 / \sqrt{\quad}$

$DN = 60 \text{ ס"מ}$

ג. $\tan \angle DLN = \frac{DN}{DL}$

$\tan \angle DLN = \frac{60}{80} = 0.75$



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 2 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 345 , ספר צהוב עמ' - 470)

סטטיסטיקה והסתברות

6. א.

כיתה ח' :

36	100%
9	?

או $\frac{9}{36} \cdot 100\% = 25\%$

$$\frac{9 \cdot 100}{36} = 25\%$$

כיתה ט' :

40	100%
?	25%

או מס' תלמידים שנעדרו : x.

$$\frac{x}{40} = \frac{25}{100}$$

$$\frac{40 \cdot 25}{100} = 10$$

$$x = \frac{25 \cdot 40}{100} = 10$$

כיתה י' :

35	100%
7	?

או $\frac{7}{35} \cdot 100\% = 20\%$

$$\frac{7 \cdot 100}{35} = 20\%$$

כיתה יא' :

30	100%
15	?

או $\frac{15}{30} \cdot 100\% = 50\%$

$$\frac{15 \cdot 100}{30} = 50\%$$



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 2 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 345 , ספר צהוב עמ' - 470)

כיתה יב'

מס' תלמידי
הכיתה : x.
 $\frac{5}{x} = \frac{10}{100}$
 $x = \frac{5 \cdot 100}{10} = 50$

?	100%
5	10%

$$\frac{5 \cdot 100}{10} = 50$$

הכיתה	ז	ח	ט	י	יא	יב
מספר התלמידים בכיתה	32	36	40	35	30	50
מספר התלמידים שנעדרו	4	9	10	7	15	5
אחוז התלמידים שנעדרו	12.5%	25%	25%	20%	50%	10%

ב. בכיתה יא' אחוז ההיעדרות הוא הגדול ביותר.

ג. סה"כ תלמידי ביה"ס : $50+30+35+40+36+32=223$

סה"כ תלמידים שנעדרו : $5+15+7+10+9+4=50$

או $\frac{50}{223} \cdot 100\% = 22.4\%$

223	100%
50	?

$$\frac{50 \cdot 100}{223} = 22.4\%$$