



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 3 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 347 , ספר צהוב עמ' - 472)

### אלגברה

1.

סה"כ	מחיר ליחיד	מספר האנשים	
35x	x	35	תכנון
42(x - 7.5)	x - 7.5	42	יומיים לפני הטיול

$$42(x - 7.5) = 35x$$

$$42x - 315 = 35x \quad / -35x, +315$$

$$42x - 35x = 315$$

$$7x = 315 \quad / :7$$

$$x = 45$$

המחיר ליחיד הוא 45 ש"ח.

שכירות האוטובוס היא: 1575 ש"ח = 35 · 45.



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 3 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 347 , ספר צהוב עמ' - 472)

2. א. 180 ק"מ.

ב.  $9^{30}$ ,  $21^{00}$ .

ג. האוטובוס עצר פעמיים – בפעם הראשונה לשעה וחצי ( $11^{00} - 12^{30}$ ) ובפעם השנייה לחצי שעה ( $14^{30} - 15^{00}$ ).

ד. בשעה  $15^{00}$  היה המרחק : 320 ק"מ.

בשעה  $21^{00}$  היה המרחק : 80 ק"מ.

המרחק שעבר האוטובוס בין שעות אלו הוא: 240 ק"מ  $= 320 - 80$ .

ה. בין השעות  $15^{00}$  ל-  $21^{00}$  עברו 6 שעות.

בשעות אלו האוטובוס עבר 240 ק"מ, לכן המהירות היא: 40 קמ"ש  $= \frac{240}{6}$ .

ו. בין השעות  $8^{00}$  ל-  $15^{00}$  האוטובוס עבר: 280 ק"מ  $= 320 - 40$ .

בין השעות  $15^{00}$  ל-  $21^{00}$  האוטובוס עבר: 240 ק"מ (ראו סעיף ד').

לכן בסה"כ האוטובוס עבר: 520 ק"מ  $= 280 + 240$ .

ז. המהירות בין  $8^{00}$  ל-  $11^{00}$ :

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{המרחק: } 80 \text{ ק"מ} = 120 - 40 \\ \text{הזמן: } 3 \text{ שעות} \end{array} \right. \quad \frac{80}{3} = 26\frac{2}{3} \text{ קמ"ש}$$

המהירות בין  $12^{30}$  ל-  $14^{30}$ :

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{המרחק: } 200 \text{ ק"מ} = 320 - 120 \\ \text{הזמן: } 2 \text{ שעות} \end{array} \right. \quad \frac{200}{2} = 100 \text{ קמ"ש}$$



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 3 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 347 , ספר צהוב עמ' - 472)

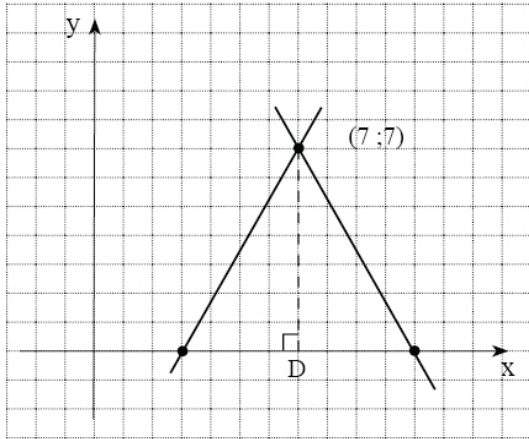
מהירות בין  $15^{00}$  ל-  $21^{00}$ , חושבה בסעיף ה': 40 קמ"ש.  
האוטובוס נסע במהירות הגבוהה ביותר בין השעות  $12^{30}$  ל-  $14^{30}$ .  
אפשרות נוספת: מהירות האוטובוס מתבטאת בשיפוע הגרף.  
לפי הגרף, השיפוע גדול יותר בין השעות  $12^{30}$  ל-  $14^{30}$  לכן מהירות האוטובוס גבוהה יותר  
בין שעות אלו.



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 3 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 347 , ספר צהוב עמ' - 472)



3. א. 7 יח'

ב.  $S = \frac{8 \cdot 7}{2}$

.S = 28 יח"ש

ג. D(7;0)

ד.  $7 - 4 = 3$  ,  $7 + 4 = 11$

(3;0) (11;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 3 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 347 , ספר צהוב עמ' - 472)

#### טריגונומטריה

4. א. שטח המשולש הוא 24 סמ"ר, מכאן:

$$\frac{BC \cdot 6}{2} = 24$$

$$BC \cdot 3 = 24 \quad / :3$$

$$BC = 8 \text{ ס"מ}$$

$$\tan \angle CAB = \frac{BC}{AC} \quad \text{ב.}$$

$$\tan \angle CAB = \frac{8}{6} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$$

$$\tan \angle CAB = 1\frac{1}{3} \quad \text{ג.}$$

↓

$$\angle CAB = 53.13^\circ$$

$$AC^2 + BC^2 = AB^2 \quad \text{ד.}$$

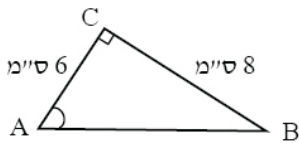
$$6^2 + 8^2 = AB^2$$

$$36 + 64 = AB^2$$

$$100 = AB^2 \quad / \sqrt{\quad}$$

$$AB = 10 \text{ ס"מ}$$

$$P = 6 + 8 + 10 = 24 \text{ ס"מ}$$





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 3 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 347 , ספר צהוב עמ' - 472)

#### סטטיסטיקה והסתברות

5. א. היחס בין מספר הבנים למספר הבנות הוא 3:4 כלומר על כל 3 בנים יש 4 בנות.  
בכיתה יש 35 תלמידים, נחלק את הכיתה לקבוצות בנות 7 תלמידים (3 בנים ו-4 בנות).

$$\text{מספר הקבוצות הוא: } \frac{35}{7} = 5$$

לכן יש בסה"כ:

$$\text{בנים: } 3 \cdot 5 = 15$$

$$\text{בנות: } 4 \cdot 5 = 20$$

ב. גובה הממוצע של הבנים: 150 ס"מ.

גובה הממוצע של הבנות: 140 ס"מ.

לכן ממוצע כלל תלמידי הכיתה:

$$\bar{x} = \frac{15 \cdot 150 + 20 \cdot 140}{35} = \frac{5050}{35} = 144.29 \text{ ס"מ}$$



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 3 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 347 , ספר צהוב עמ' - 472)

6.

המספר 1 רשום על 3 פאות.

המספר 2 רשום על 2 פאות.

המספר 3 רשום על פאה אחת.

א. המספר הזוגי היחיד הוא 2 ומופיע על 2 פאות מתוך 6, לכן ההסתברות היא:  $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$ .

ב. המספרים הקטנים מ-3 הם 1 ו-2.

על 3 פאות רשום 1 ועל 2 פאות רשום 2.

לכן ההסתברות היא:  $\frac{5}{6}$ .

ג. מספר זוגי הקטן מ-3 הוא המספר 2, המופיע על 2 פאות, לכן ההסתברות היא:  $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$ .

ד. אין מספר זוגי שאיננו קטן מ-3, לכן ההסתברות היא 0.