



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 27 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 401 , ספר צהוב עמ' - 513)

#### אלגברה

1.  $x$  – סכום קבוע ליום.

$y$  – מספר הק"מ שנסע.

$$x + 0.13y = 105$$

הסכום הקבוע הוזל ב-25%, כלומר:  $\frac{75}{100} \cdot x = 0.75x$

$$0.75x + 0.13y = 95$$

$$\begin{cases} x + 0.13y = 105 \\ 0.75x + 0.13y = 95 \end{cases}$$

$$0.25x = 10 \quad /: 0.25$$

$$x = 40$$

$$40 + 0.13y = 105 \quad /-40$$

$$0.13y = 65 \quad /: 0.13$$

$$y = 500$$

השוכר נסע 500 ק"מ.

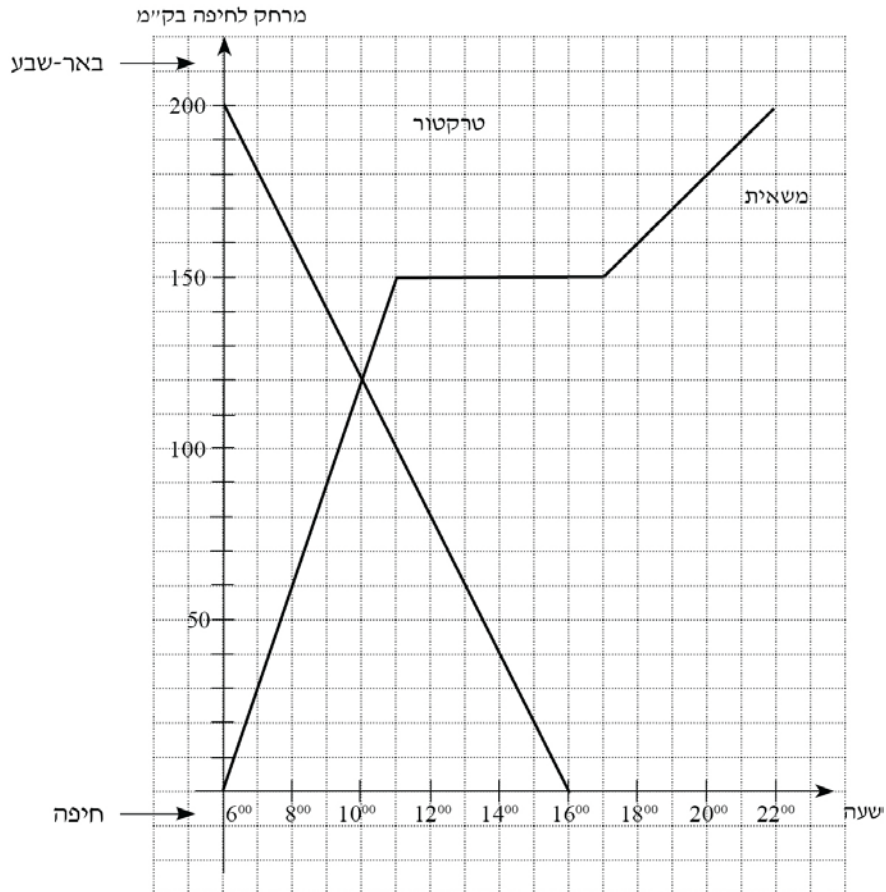


פתרונות המבחנים שבספרינו החדשים המעודכנים לפי המאגר החדש:  
מתמטיקה 3 יח"ל – שאלונים 801+802 – ספר כתום עם פס אפור  
מתמטיקה 3 יח"ל – שאלון 801 – ספר צהוב עם פס אפור

**פתרון מבחן מספר 27 (שאלון 801)**

(ספר כתום עמ' - 401 , ספר צהוב עמ' - 513)

2.





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 27 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 401 , ספר צהוב עמ' - 513)

א. המשאית עברה 150 ק"מ במהירות של 30 קמ"ש.

$$\text{זמן הנסיעה הוא: } 5 \text{ שעות} = \frac{150}{30}$$

כלומר, המשאית היתה במרחק 150 ק"מ מחיפה לאחר 5 שעות, בשעה  $11^{00}$ . לאחר מכן

המשאית עצרה למשך 6 שעות, מ- $11^{00}$  עד  $17^{00}$ .

לבסוף נסעה עד באר-שבע במהירות של 10 קמ"ש.

$$\text{עד באר-שבע יש עוד } 50 \text{ ק"מ, זמן הנסיעה עד באר-שבע הוא: } 5 \text{ שעות} = \frac{50}{10}$$

מכאן כי המשאית הגיעה לבאר-שבע ב- $22^{00} (17^{00} + 5)$ .

הטרקטור נסע מבאר-שבע לחיפה, מרחק של 200 ק"מ במהירות של 20 קמ"ש.

$$\text{זמן הנסיעה של הטרקטור הוא: } 10 \text{ שעות} = \frac{200}{20}$$

כלומר, יצא ב- $6^{00}$  והגיע לחיפה ב- $16^{00}$ .

ב. שני כלי הרכב נפגשו במרחק 120 ק"מ מחיפה.



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 27 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 401 , ספר צהוב עמ' - 513)

$$a_1 = 8000 \quad .3$$

$$a_9 = 10560$$

$$a_9 = a_1 + 8d \quad .א$$

$$10560 = 8000 + 8d \quad / -8000$$

$$2560 = 8d \quad / :8$$

$$d = 320$$

משכורתו החודשית של העובד גדלה מדי שנה ב-320 ש"ח.

$$a_n = 15040 \quad .ב$$

$$a_n = a_1 + (n-1)d$$

$$15040 = 8000 + (n-1) \cdot 320 \quad / -800$$

$$7040 = 320(n-1) \quad / :320$$

$$n-1 = 22$$

$$n = 23$$

בשנה ה-23 הייתה המשכורת של העובד 15040 ש"ח.

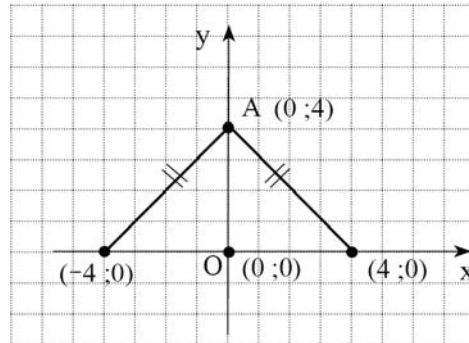


פתרונות המבחנים שבספרינו החדשים המעודכנים לפי המאגר החדש:  
מתמטיקה 3 יח"ל – שאלונים 801+802 – ספר כתום עם פס אפור  
מתמטיקה 3 יח"ל – שאלון 801 – ספר צהוב עם פס אפור

### פתרון מבחן מספר 27 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 401 , ספר צהוב עמ' - 513)

4. א.



. (-4;0) או (4;0)

ב.

$$(0;4) \quad (-4;0)$$

$$(0;4) \quad (4;0)$$

$$m = \frac{4-0}{0-4} = \frac{4}{-4} = -1$$

$$m = \frac{4-0}{0-4} = \frac{4}{-4} = -1$$

$$y - 4 = 1(x - 0)$$

$$y - 4 = -1(x - 0)$$

$$y - 4 = x \quad / +4$$

$$y - 4 = -x \quad / +4$$

$$y = x + 4$$

$$y = -x + 4$$

$$S = \frac{4 \cdot 4}{2} = 8 \quad \text{ג.}$$

ד. מרחק הצלע שאיננה על הצירים:

$$d^2 = (0-4)^2 + (4-0)^2$$

$$d^2 = 16 + 16$$

$$d = \sqrt{32} = 5.66$$

$$P = 4 + 4 + 5.66 = 13.66$$



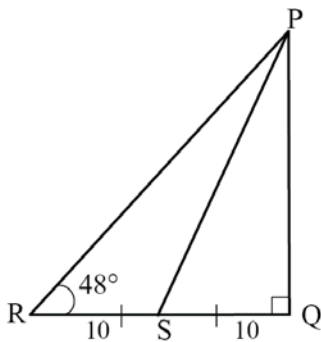
פתרונות המבחנים שבספרינו החדשים המעודכנים לפי המאגר החדש:  
מתמטיקה 3 יח"ל – שאלונים 801+802 – ספר כתום עם פס אפור  
מתמטיקה 3 יח"ל – שאלון 801 – ספר צהוב עם פס אפור

### פתרון מבחן מספר 27 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 401 , ספר צהוב עמ' - 513)

#### טריגונומטריה

5. א.  $\triangle PRQ$ :



$$RS = SQ = 10$$

$$RQ = 20 \text{ ס"מ}$$

$$\tan \angle R = \frac{PQ}{RQ}$$

$$\tan 48^\circ = \frac{PQ}{20}$$

$$PQ = 20 \cdot \tan 48^\circ$$

$$PQ = 22.21 \text{ ס"מ}$$

ב.  $S_{PQR} = \frac{RQ \cdot PQ}{2}$

$$S_{PQR} = \frac{20 \cdot 22.21}{2} = 222.1 \text{ סמ"ר}$$

ג.  $S_{SPQ} = \frac{SQ \cdot PQ}{2}$        $S_{RSP} = \frac{RS \cdot PQ}{2}$

נתון  $SQ = RS$  לכן לשני המשולשים צלע שווה ואותו גובה (PQ) לכן השטחים שווים.



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 27 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 401 , ספר צהוב עמ' - 513)

#### סטטיסטיקה והסתברות

$$6. \text{ א. } 1 - 0.6 - 0.1 = 0.3$$

$$\text{ב. כדורים שחורים: } 1500 \text{ כדורים} = 0.6 \cdot 2500$$

$$\text{כדורים כחולים: } 250 \text{ כדורים} = 0.1 \cdot 2500$$

$$\text{כדורים אדומים: } 750 \text{ כדורים} = 0.3 \cdot 2500$$

$$\text{ג. } P(\psi, \psi) = 0.6 \cdot 0.6 = 0.36$$

$$\text{ד. } P(\kappa, \alpha) = 0.1 \cdot 0.3 = 0.03$$

$$\text{ה. } P(\kappa, \alpha) + P(\alpha, \kappa) = 0.1 \cdot 0.3 + 0.3 \cdot 0.1 = 0.06$$