



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 36 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 423 , ספר צהוב עמ' - 529)

אלגברה

$$1. \text{ א. מסלול רגיל: } 25 + 0.4 \cdot 25 = \text{ש"ח } 35$$

$$\text{מסלול מותאם: הנחה של } 40\% \text{ על התשלום הקבוע: } 15 \text{ ש"ח} = \frac{60}{100} \cdot 25$$

$$\text{תוספת של } 20\% \text{ לכל דקת שיחה: } 0.48 \text{ ש"ח} = \frac{120}{100} \cdot 0.4$$

$$27 \text{ ש"ח} = 15 + 0.48 \cdot 25$$

$$\text{ב. } x - \text{דקות שיחה}$$

$$\text{מסלול רגיל - } 25 + 0.4x$$

$$\text{מסלול מותאם - } 15 + 0.48x$$

$$25 + 0.4x = 15 + 0.48x \quad / -0.48x, -25$$

$$-0.08x = -10$$

$$x = 125$$

יש לשוחח 125 דקות כדי שהתשלום בשני המסלולים יהיה זהה.



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

פתרון מבחן מספר 36 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 423 , ספר צהוב עמ' - 529)

2. א. בשנת 2003.

ב. בשנת 2002.

ג. בשנים 2004, 2005 ו-2006.

ד. בשנים 2004, 2005 ו-2006.

ה. ההכנסות ב-2002 היו: 3700 מיליוני דולרים.

מספר המבקרים ב-2002 היה: 2600000.

$$\frac{3700000000}{2600000} = 1423.08 \text{ דולר}$$

כלומר, כ-1400 דולר.



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 36 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 423 , ספר צהוב עמ' - 529)

$$a_1 = 4a_{10} \quad .3$$

$$d = -50$$

$$a_1 = 4 \cdot (a_1 + 9d)$$

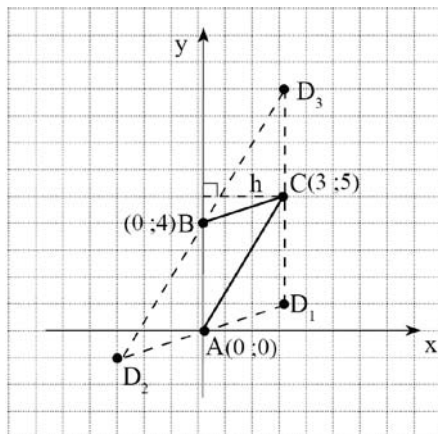
$$a_1 = 4a_1 + 36d$$

$$-3a_1 = 36 \cdot (-50)$$

$$-3a_1 = -1800 \quad /(-3)$$

$$a_1 = 600$$

הפרס הראשון היה 600 ש"ח.



$$S_{ABC} = \frac{AB \cdot h}{2} \quad .x \quad .4$$

$$S_{ABC} = \frac{4 \cdot 3}{2}$$

$$S_{ABC} = 6 \text{ יח"ר}$$

ב. ישנן שלוש אפשרויות, כל שתי נקודות יוצרות אלכסון במקבילית:



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 36 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 423 , ספר צהוב עמ' - 529)

$$M_1 : x = \frac{3+0}{2} = 1.5$$

$$y = \frac{5+0}{2} = 2.5$$

$$M_1(1.5; 2.5)$$

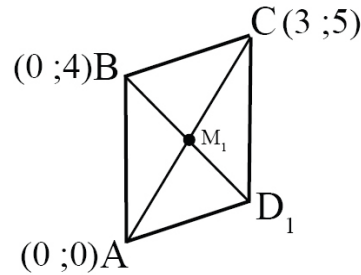
$$D_1 : \frac{x+0}{2} = 1.5 \quad / \cdot 2 \quad \frac{y+4}{2} = 2.5 \quad / \cdot 2$$

$$x = 3$$

$$y + 4 = 5$$

$$y = 1$$

$$D_1(3; 1)$$



$$M_2 : x = \frac{0+0}{2} = 0$$

$$y = \frac{4+0}{2} = 2$$

$$M_2(0; 2)$$

$$D_2 : \frac{x+3}{2} = 0 \quad / \cdot 2 \quad \frac{y+5}{2} = 2 \quad / \cdot 2$$

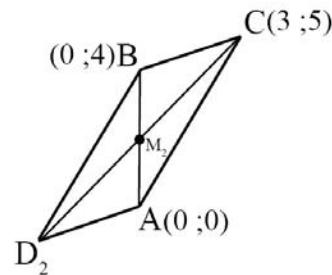
$$x + 3 = 0$$

$$y + 5 = 4$$

$$x = -3$$

$$y = -1$$

$$D_2(-3; -1)$$



$$M_3 : x = \frac{0+3}{2} = 1.5$$

$$y = \frac{4+5}{2} = 4.5$$

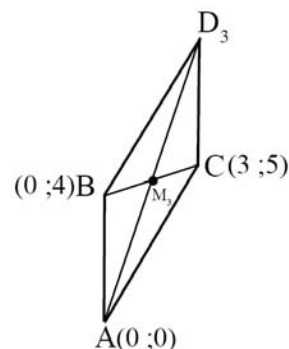
$$M_3(1.5; 4.5)$$

$$D_3 : \frac{x+0}{2} = 1.5 \quad / \cdot 2 \quad \frac{y+0}{2} = 4.5 \quad / \cdot 2$$

$$x = 3$$

$$y = 9$$

$$D_3(3; 9)$$



ג. כל אחת מהמקביליות שנוצרו מורכבת משני משולשים חופפים. שטח המשולש ABC הוא 6 יח"ר לכן שטח המקבילית הוא 12 יח"ר.

ד. נקודת החיתוך של אלכסוני המקבילית נמצאו בסעיף ב'.

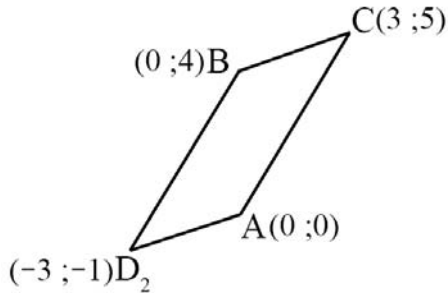


פתרונות המבחנים שבספרינו החדשים המעודכנים לפי המאגר החדש :
מתמטיקה 3 יח"ל – שאלונים 801+802 – ספר כתום עם פס אפור
מתמטיקה 3 יח"ל – שאלון 801 – ספר צהוב עם פס אפור

פתרון מבחן מספר 36 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 423 , ספר צהוב עמ' - 529)

ה.



$$AC^2 = (3-0)^2 + (5-0)^2$$

$$AC^2 = 9 + 25$$

$$AC = \sqrt{34} = 5.83$$

$$AD^2 = (-3-0)^2 + (-1-0)^2$$

$$AD^2 = 9 + 1$$

$$AD = \sqrt{10} = 3.16$$

$$P = 2 \cdot 5.83 + 2 \cdot 3.16 = 17.98$$

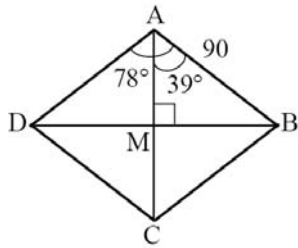


פתרונות המבחנים שבספרינו החדשים המעודכנים לפי המאגר החדש:
מתמטיקה 3 יח"ל – שאלונים 801+802 – ספר כתום עם פס אפור
מתמטיקה 3 יח"ל – שאלון 801 – ספר צהוב עם פס אפור

פתרון מבחן מספר 36 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 423 , ספר צהוב עמ' - 529)

טריגונומטריה



ΔAMB :

5. א.

$$\cos 39^\circ = \frac{AM}{AB}$$

$$\cos 39^\circ = \frac{AM}{90}$$

$$AM = 90 \cdot \cos 39^\circ$$

$$AM = 69.94 \text{ ס"מ}$$

$$AC = 2 \cdot 69.94$$

$$AC = 139.88 \text{ ס"מ}$$

$$\sin 39^\circ = \frac{MB}{AB}$$

$$\sin 39^\circ = \frac{MB}{90}$$

$$MB = 90 \cdot \sin 39^\circ$$

$$MB = 56.64 \text{ ס"מ}$$

$$BD = 2 \cdot 56.64$$

$$BD = 113.28 \text{ ס"מ}$$

$$S = \frac{AC \cdot BD}{2} = \frac{139.88 \cdot 113.28}{2} \text{ ב.}$$

$$S = 7922.8 \text{ סמ"ר}$$



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 36 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 423 , ספר צהוב עמ' - 529)

סטטיסטיקה והסתברות

6. א. המשכורות הנמוכות מהשכר הממוצע במשק הן: 1000, 1200, 1500 ו-2000.

$$P = \frac{8+4+10+10}{40} = \frac{32}{40} = \frac{4}{5}$$

לכן ההסתברות היא: $\frac{4}{5}$

ב. המשכורות הגבוהות מהממוצע במשק הן: 3000 ו-5000.

$$P = \frac{7+1}{40} = \frac{8}{40} = \frac{1}{5}$$

לכן ההסתברות היא: $\frac{1}{5}$

ג. השכר הגבוה ביותר הוא 5000 ש"ח. רק פועל 1 קיבל שכר זה, לכן ההסתברות היא: $\frac{1}{40}$.

ד. לכל היותר שכרו של הפועל יהיה 3000 ש"ח, פירושו שכרו יהיה 1000, 1200, 1500,

2000, או 3000. 39 פועלים קיבלו שכר בין 1000 ל-3000, לכן ההסתברות היא: $\frac{39}{40}$.

ה. 10 פועלים מקבלים משכורת של 1500 ש"ח מתוך 40 פועלים, לכן מתוכם אינם

$$\frac{30}{40} = \frac{3}{4}$$

משתכרים 1500 ש"ח. מכאן כי ההסתברות היא: $\frac{3}{4}$.