



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 22 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 388 , ספר צהוב עמ' - 502)

אלגברה

1. א. תוספת יוקר של 3% פירושה 103% מהמשכורת: $\frac{103}{100} \cdot x = 1.03x$

ב. תוספת יוקר נוספת של 5% פירושה 105% מהמשכורת:

$$\frac{105}{100} \cdot 1.03x = 1.05 \cdot 1.03x = 1.0815x$$

$$1.0815x = x + 326 \quad / -x$$

$$0.0815x = 326 \quad / : 0.0815$$

$$x = 4000$$

משכורתו ההתחלתית של דן היא 4000 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 22 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 388 , ספר צהוב עמ' - 502)

2. א. העקומה המתאימה היא האמצעית, לפיה בגיל 20,

ל-50% מהבנות יש משקל מתחת ל-58 ק"ג.

ב. העקומה המתאימה היא השנייה (מלמטה), לפיה בגיל 12, ל-25% מהבנות יש משקל

מתחת ל-37 ק"ג.

ג. העקומה המתאימה היא העליונה ביותר, לפיה בגיל 13, ל-95% מהבנות יש משקל מתחת

ל-68 ק"ג ולכן ל-5% (95% – 100%) יש משקל מעל 68 ק"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 22 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 388 , ספר צהוב עמ' - 502)

3. $a_1 = 78$ - בכל אחד מהמקרים נחשב את השלב שבמקום ה-16 מלמטה.

$$d = -1.2 \quad \text{א.}$$

$$a_{16} = a_1 + 15d$$

$$a_{16} = 78 + 15 \cdot (-1.2) = 60 \text{ ס"מ}$$

מקרה זה יתכן.

$$d = -3.4 \quad \text{ב.}$$

$$a_{16} = 78 + 15 \cdot (-3.4) = 27 \text{ ס"מ}$$

מקרה זה יתכן.

$$d = -5.3 \quad \text{ג.}$$

$$a_{16} = 78 + 15 \cdot (-5.3) = -1.5$$

מקרה זה לא יתכן כי השלב במקום ה-16 יוצא מספר שלילי.

$$d = -7.4 \quad \text{ד.}$$

$$a_{16} = 78 + 15 \cdot (-7.4) = -33$$

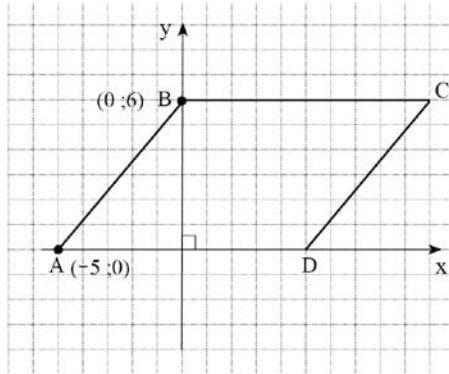
מקרה זה לא יתכן כי השלב במקום ה-16 יוצא מספר שלילי.



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 22 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 388 , ספר צהוב עמ' - 502)



$$S_{ABCD} = AD \cdot h \quad .א. \quad 4$$

$$54 = AD \cdot 6$$

$$.AD = 'ה' 9$$

$$x_D - x_A = 9 \quad .ב.$$

$$x_D - (-5) = 9$$

$$x_D + 5 = 9$$

$$x_D = 4$$

$$D(4;0)$$

$$A(0;6) \quad B(-5;0) \quad \Rightarrow \quad m = \frac{6-0}{0-(-5)} = \frac{6}{5} \quad .ג.$$

$$y - 6 = \frac{6}{5}(x - 0)$$

$$y = \frac{6}{5}x + 6$$

$$AD = BC = 'ה' 9 \quad .ד.$$

$$x_C - x_B = 9$$

$$x_C - 0 = 9$$

$$x_C = 9$$

$$y_C = y_B = 6$$

$$C(9;6)$$

$$C(9;6) \quad D(4;0) \quad .ה.$$

$$AB \parallel CD \quad \Rightarrow \quad m_{CD} = m_{AB} = \frac{6}{5}$$

$$y - 0 = \frac{6}{5}(x - 4)$$

$$y = \frac{6}{5}x - \frac{24}{5}$$



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 22 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 388 , ספר צהוב עמ' - 502)

1. $B(0;6)$ $D(4;0)$

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

$$y = \frac{6+0}{2} = 3$$

(2;3)

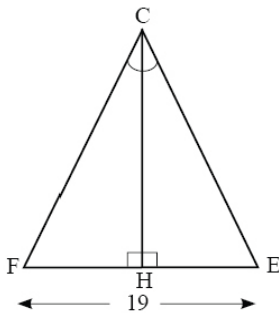


פתרונות המבחנים שבספרינו החדשים המעודכנים לפי המאגר החדש:
מתמטיקה 3 יח"ל – שאלונים 801+802 – ספר כתום עם פס אפור
מתמטיקה 3 יח"ל – שאלון 801 – ספר צהוב עם פס אפור

פתרון מבחן מספר 22 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 388 , ספר צהוב עמ' - 502)

טריגונומטריה



$$S_{FCE} = \frac{FE \cdot CH}{2} \cdot x \quad .5$$

$$240 = \frac{19 \cdot CH}{2}$$

$$240 = 9.5 \cdot CH \quad / : 9.5$$

$$CH = 25.26 \text{ ס"מ}$$

$$\text{ב. } FH = HE = \frac{19}{2} = 9.5 \text{ ס"מ}$$

$\triangle CHE$:

$$\tan \angle HCE = \frac{HE}{CH}$$

$$\tan \angle HCE = \frac{9.5}{22.25}$$

$$\angle FCE = 2 \cdot 20.61^\circ = 41.22^\circ \leftarrow \angle HCE = 20.61^\circ$$



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 22 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 388 , ספר צהוב עמ' - 502)

סטטיסטיקה והסתברות

6. א.

5	4	3	2	1	קרן ענת
6	5	4	3	2	1
7	6	5	4	3	2
8	7	6	5	4	3
9	8	7	6	5	4
10	9	8	7	6	5

סה"כ 25 אפשרויות.

ב. ישנם 12 סכומים אי-זוגיים (3, 5, 7, 9).

לכן ההסתברות היא: $\frac{12}{25}$.

ג. המשחק לא הוגן כי ההסתברויות לנצח אינן שוות (12 סכומים אי-זוגיים ו-13 סכומים זוגיים).



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 22 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 388 , ספר צהוב עמ' - 502)

ד.

5	4	3	2	1	0	קרן ענת
5	4	3	2	1	0	0
6	5	4	3	2	1	1
7	6	5	4	3	2	2
8	7	6	5	4	3	3
9	8	7	6	5	4	4
10	9	8	7	6	5	5

ישנן 36 אפשרויות, 18 סכומים הם זוגיים ו-18 סכומים הם אי-זוגיים. לכן המשחק הוגן.

ה.

5	4	3	2	1	גבי דרור
5	4	3	2	1	1
10	8	6	4	2	2
15	12	9	6	3	3
20	16	12	8	4	4
25	20	15	10	5	5

ישנן 25 אפשרויות 9 מכפלות הן אי-זוגיות. ו-16 מכפלות הן זוגיות.

לכן המשחק לא הוגן.



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 22 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 388 , ספר צהוב עמ' - 502)