



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 6 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 353 , ספר צהוב עמ' - 476)

אלגברה

1. I.

$$3t^4 = 48t^2$$

$$3t^4 - 48t^2 = 0$$

$$3t^2(t^2 - 16) = 0$$

$$3t^2 = 0 \quad t^2 - 16 = 0$$

$$t^2 = 0 \quad , \quad t^2 = 16$$

$$\boxed{t = 0} \quad \boxed{t = \pm 4}$$

II.

$$P = 4\pi r^2 \quad (\text{א})$$

$$144\pi = 4\pi r^2 / : 4\pi$$

$$r^2 = \frac{144\pi}{4\pi}$$

$$r^2 = 36$$

$$\boxed{r = 6}$$

$$P = 4\pi r^2 / : 4\pi \quad (\text{ב})$$

$$r^2 = \frac{P}{4\pi} / \sqrt{\quad}$$

$$r = \sqrt{\frac{P}{4\pi}}$$



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 6 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 353 , ספר צהוב עמ' - 476)

2.

סה"כ	כמות	רווח/הפסד למתנה	
130x	x	130	לפני החג
25(400 - x)	400 - x	25	אחרי החג

$$130x - 25(400 - x) = 39600$$

$$130x - 10000 + 25x = 39600 \quad / +10000$$

$$155x = 49600 \quad / :155$$

$$x = 320$$

$$400 - x = 400 - 320 = 80$$

לפני החג נמכרו 320 מתנות ואחרי החג 80 מתנות.



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 6 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 353 , ספר צהוב עמ' - 476)

3. א. 100 ש"ח.

ב. 100 ש"ח.

ג. המחיר של 100 פעימות מונה, בתחום בין 200 ל-300 פעימות מונה הוא:

$$100 \text{ ש"ח} = 200 - 100.$$

$$\frac{100}{100} = \text{ש"ח } 1 \text{ הוא: אחת מונה אחת הוא: } 1 \text{ ש"ח} = \frac{100}{100}.$$

ד. המחיר של 100 פעימות מונה, בתחום בין 300 ל-400 פעימות מונה הוא:

$$50 \text{ ש"ח} = 200 - 250.$$

$$\frac{50}{100} = \text{ש"ח } 0.5 \text{ הוא: אחת מונה אחת הוא: } 0.5 \text{ ש"ח} = \frac{50}{100}.$$

$$\text{מחיר שיחה בת } 40 \text{ פעימות מונה הוא: } 20 \text{ ש"ח} = 0.5 \cdot 40.$$

ה. התשלום עבור 400 פעימות מונה הוא 250 ש"ח.

$$\frac{250}{400} = \text{ש"ח } 0.625 \text{ הוא: אחת מונה אחת הוא: } 0.625 \text{ ש"ח} = \frac{250}{400}.$$



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 6 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 353 , ספר צהוב עמ' - 476)

4. א.

$$m = 4 \quad (3;1)$$

$$y - 1 = 4(x - 3)$$

$$y - 1 = 4x - 12 \quad / +1$$

$$y = 4x - 11$$

$$m = 1 \quad (3;1)$$

$$y - 1 = 1(x - 3)$$

$$y - 1 = x - 3 \quad / +1$$

$$y = x - 2$$

ב.

$$m = -2 \quad (2;2)$$

$$y - 2 = -2(x - 2)$$

$$y - 2 = -2x + 4 \quad / +2$$

$$y = -2x + 6$$

$$m = 1 \quad (2;2)$$

$$y - 2 = 1(x - 2)$$

$$y - 2 = x - 2 \quad / +2$$

$$y = x$$

מצאנו שני ישרים העוברים דרך הנקודה (2; 2) לכן נקודת החיתוך של שני הישרים היא (2; 2).

ג.

$$m = -1 \quad (-3;1)$$

$$y - 1 = -1(x + 3)$$

$$y - 1 = -x - 3 \quad / +1$$

$$y = -x - 2$$

$$m = -1 \quad (3;1)$$

$$y - 1 = -1(x - 3)$$

$$y - 1 = -x + 3 \quad / +1$$

$$y = -x + 4$$

ד. נמצא שני קווים ישרים העוברים דרך הנקודה (0; 4).

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

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

$$y - 4 = 0 \quad / +4$$

$$y = 4$$

$$m = -\frac{1}{2} \quad (0;4)$$

$$y - 4 = -\frac{1}{2}(x - 0)$$

$$y - 4 = -\frac{1}{2}x \quad / +4$$

$$y = -\frac{1}{2}x + 4$$



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 6 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 353 , ספר צהוב עמ' - 476)

טריגונומטריה

5. נוריד גובה AD לבסיס BC.

הגובה לבסיס במשולש שווה-שוקיים הוא גם חוצה זווית.

לכן: $\angle DAC = 75^\circ$.

$\triangle ADC$:

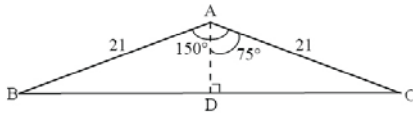
$$\sin 75^\circ = \frac{DC}{AC}$$

$$\sin 75^\circ = \frac{DC}{21}$$

$$DC = 21 \cdot \sin 75^\circ$$

$$DC = 20.284 \text{ ס"מ}$$

$$BC = 2 \cdot 20.284 = 40.57 \text{ ס"מ}$$





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 6 (שאלון 801)

(ספר כתום עמ' - 353 , ספר צהוב עמ' - 476)

סטטיסטיקה והסתברות

6. א.

10	8	7	6	5	הציון
2	4	5	4	5	מספר התלמידים
19-20	15-18	10-14	6-9	1-5	מקומות

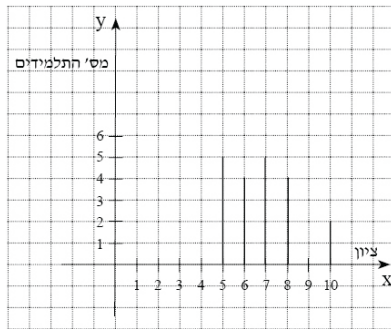
ב. מיקום החציון: $\frac{20+1}{2} = \frac{21}{2} = 10.5$

מקום 10: ציון 7 מקום 11: ציון 7

החציון: $\frac{7+7}{2} = \frac{14}{2} = 7$

ג. $\bar{x} = \frac{5 \cdot 5 + 6 \cdot 4 + 7 \cdot 5 + 8 \cdot 4 + 10 \cdot 2}{20} = \frac{136}{20} = 6.8$

ד.



ה. הציונים הגובהים מ-6 הם: 7, 8, 10.

מספר התלמידים שקיבלו ציונים אלו: $5 + 4 + 2 = 11$

סה"כ התלמידים הם: 20.

ההסתברות לבחור תלמיד שציונו גבוה מ-6 היא: $\frac{11}{20}$.