

חודש חסנה, 2018

שאלונים: 313,35803

אלגוריתם:

פ.א. (קציר, נאמרים):

מט הונאה:
X - מחיר נטו

X - מחיר סולחן

מחיר הונאה:

נמ'

3

X - מחיר נטו

1

X - מחיר סולחן

המשוואה:

$$0.85 \cdot 2X + 0.75X \cdot 3 = 1343$$

$$3.95X = 1343 / 3.95$$

$$X = 340$$

מחיר נטו: 340 ש"ח
מחיר סולחן: 680 ש"ח
אנני המדקדק: 1343 ש"ח

(ב.) אנני המדקדק אולי היה אמר אלס

1700 ש"ח

ולכן הוא חסך
1700 - 1343 =

357 ש"ח

סכום זה יבין לו איכילם חסך
שאלה 340 ש"ח

שאלה 2

AC: $y = \frac{3}{4}x + 4$ (1)

(1) מכיוון שהקווקו A נמצא על ציר ה-y
ע"כ ה-x שלו שווה ל-0, ובמילים אחרות
נמצא את הקווקו היחיד על ציר ה-y

$y = \frac{3}{4} \cdot 0 + 4$
 $y = 4$
 $A(0, 4)$

(2) נניח במשולש הישרי את ע"כ ה-x

$y = \frac{3}{4} \cdot 24 + 4$
 $y = 22$

(3) ברובית הוא (סגור) מאונך וכן
מק"ה - $m_1 \cdot m_2 = -1$ (כ"כ - m_1 הוא
השיעור של AC כ"כ $m_{AC} = \frac{3}{4}$

ולכן
 $\frac{3}{4} \cdot m_2 = -1$
 $m_2 = -\frac{4}{3}$

$-\frac{4}{3}$ = שיעור BD

(2) היתכסורג הריבוע חוזים זה את זה

ולכן מ נקודה אמצע האלכסון.

נקודה זו מ האמצע הנכחה אלכסון

$$X_M = \frac{0+24}{2} = 12$$

$$Y_M = \frac{22+4}{2} = 13 \quad M(12, 13)$$

האמצע- היסוד אמצעו והנקודה נמצא

על-הכיוון היל

$$y-13 = -\frac{4}{3}(x-12)$$

$$y-13 = -\frac{4}{3}x + 16$$

$$\boxed{y = -\frac{4}{3}x + 29}$$

(3) נמצא את נקודת החיתוך של היל BD

עם ציר ה-y. נניח $x=0$.

$$y = -\frac{4}{3} \cdot 0 + 29$$

$$y = 29$$

$$AE = 29 - 4 = 25$$

$$d_{AM} = \sqrt{(0-12)^2 + (4-13)^2}$$

$$d_{AM} = 15$$

$$d_{EM} = \sqrt{(0-12)^2 + (29-13)^2}$$

$$d_{EM} = 20$$

$$AME \text{ (km)} = AM + EM + AE = 25 + 15 + 20 = 60$$

עמוד 3

א. הנקודה A נמצאת ב-1/4 מרחק מ- x ו- y ונקודה B

נקודה במישור המעגל

$$(x+4)^2 + (0+2)^2 = 40$$

$$x^2 + 8x + 16 + 4 = 40$$

$$x^2 + 8x - 20 = 0$$

$$x_{1,2} = \frac{-8 \pm \sqrt{64 + 80}}{2}$$

$$x_{1,2} = \frac{-8 \pm 12}{2} \quad \begin{matrix} 2 \\ -10 \end{matrix}$$

שנייה A-ע נקודה היא למקו נקודה A
נקודה A(2,0)

ב. נקודה במישור המעגל מ הנקודה B

$$(-6+4)^2 + (4+2)^2 = 40$$

$$4 + 36 = 40$$

$$40 = 40$$

שנייה עקולה נקודה A
הנקודה המעגל

מצאנו את $M(-4, -2)$ וכן M נמצא $(-10, -4)$

$X_c:$

נמצא את

$$-4 = \frac{2+x}{2} \cdot 2$$

$$-8 = 2+x$$

$$-10 = x$$

$Y_c: -2 = \frac{0+y}{2} \cdot 2$ $(-10, -4)$

$$-4 = y$$

נמצא את המשוואה של AB - נמצא את M ונמצא את A ו B .

נמצא את המשוואה של AB - נמצא את M ונמצא את A ו B .

AB היא המשוואה של AB - נמצא את M ונמצא את A ו B .

$$m_{AB} = \frac{4-0}{-6-2} = \frac{4}{-8} = -\frac{1}{2}$$

$$y+4 = -\frac{1}{2}(x+10)$$

$$y+4 = -\frac{1}{2}x - 5$$

$$\boxed{y = -\frac{1}{2}x - 9}$$

(א) נמצא את הנקודה על הישר $y = -\frac{1}{2}x - 9$ שבה $y = 0$

$$0 = -\frac{1}{2}x - 9$$

$$\frac{1}{2}x = -9$$

$$x = -18$$

$$S_{AD} = 2 + 18 = 20$$

נמצא את הנקודה C על הישר $y = -\frac{1}{2}x - 9$ שבה $y = -4$

$$S_{APC} = \frac{20 \cdot 4}{2} = 40$$

$$\frac{4 \text{ n se}}{x \neq 0}$$

$$x \neq 0 \quad (1)$$

$$f'(x) = 4 - \frac{16}{x^2} \quad (2)$$

$$0 = 4 - \frac{16}{x^2}$$

$$\frac{16}{x^2} = 4 \quad / \cdot x^2$$

$$16 = 4x^2 \quad / : 4$$

$$4 = x^2$$

$$\pm 2 = x$$

$$y = 4 \cdot 2 + \frac{16}{2}$$

$$y = 16$$

x	-3	-2	1	2	3
y'	+	0	-	0	
y	↗	max	↘	min	↗

$$\boxed{\min(2, 16)}$$

$$y = 4 \cdot -2 - \frac{16}{2}$$

$$y = -16$$

$$\boxed{\max(-2, -16)}$$

$$f'(-3) = 4 - \frac{16}{(-3)^2} \quad \text{min}$$

$$f'(1) = 4 - \frac{16}{1} \quad \text{se}$$

$$f'(3) = 4 - \frac{16}{9} \quad \text{min}$$

נסיון: $x=4$

נניח

(1)

$$f(4) = 4 \cdot 4 + \frac{16}{4}$$

(4, 20)

$$f(4) = 16 + 4 =$$

$$f(4) = 20$$

(2) נניח

$$f'(4) = 4 - \frac{16}{4^2}$$

$$f'(4) = 3$$

$$m=3$$

(3) נניח m הסיבוב והנקודה

$$y - 20 = 3(x - 4)$$

$$y - 20 = 3x - 12$$

$$\boxed{y = 3x + 8}$$

ג. (ד) בקוואל יק'רין, דאקא דן מקס'ער
 (ש'טאן וואו ס ווארט נאך אן ענדן ה-י-י
 דאקא דן מקס'ער וואו יא' האט שטאן

$$\boxed{y = -16}$$

(א) ח'תן א ש' וואס'ן
 $y = -16$
 $y = 3x + 8$

ש'יה ג'י'ה

$$\begin{aligned} -16 &= 3x + 8 \\ -24 &= 3x \quad / :3 \\ -8 &= x \end{aligned}$$

$$\boxed{(-8, -16)}$$

5 n/e

$$f(0) = 16$$

(1)

$$A(0, 16)$$

$$g = 16$$

(2)

$$16 = -x^3 + 32x^2 + 16$$

(3)

$$x^3 - 32x^2 = 0$$

$$x^2(x - 32) = 0$$

$$\swarrow \searrow$$
$$x=0 \quad x=32$$

$$B(32, 16)$$

6 חזרה

$$2x + 2(10 - \sqrt{x})$$

הפונקציה
היא פונקציה

$$f(x) = 2x + 2(10 - \sqrt{x})$$

$$f(x) = 2x + 20 - 2\sqrt{x}$$

$$f'(x) = 2 - \frac{1}{\sqrt{x}}$$

$$0 = 2 - \frac{1}{\sqrt{x}}$$

~~הפונקציה~~

$$\frac{1}{\sqrt{x}} = 2 / \sqrt{x}$$

$$1 = 2\sqrt{x} / 2$$

$$\frac{1}{2} = \sqrt{x} / 2$$

$$\frac{1}{4} = x$$

$$A\left(\frac{1}{4}, 9\frac{1}{2}\right)$$

היא

$$f''(x) = 2 \cdot \frac{1}{4} + 2 \cdot 9\frac{1}{2} = \frac{1}{2} + 19 = 19\frac{1}{2}$$