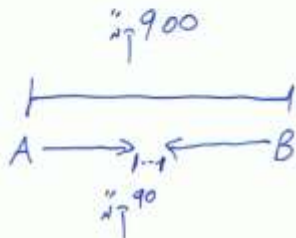


שאלון 003 - מוצדק



S	V	t	
3V	V	3	I
6V	2V	3	II

משוואה: $3V + 6V = 900 - 90$

$9V = 810$

$V = 90$
ק"מ

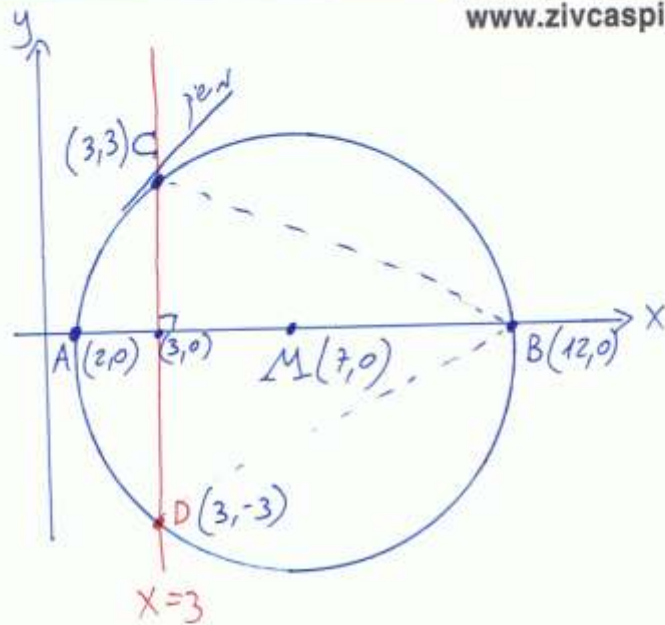
(2) $B \leftarrow A$: מהירות: 90 ק"מ. זמן: 900 ק"מ, $\Rightarrow 10$ שעות

$A \leftarrow B$: זמן: 900 ק"מ, זמן: 12 שעות \Rightarrow 75 ק"מ

S	V	t	
900	90	$\frac{900}{90} = 10$	מהירות
900	$\frac{900}{12}$	12	זמן

↑

$\frac{900}{12} = 75$ ק"מ



$$(x-7)^2 + y^2 = R^2 \quad (2)$$

M(7,0) : מרכז

5 : רדיוס

(1)

10 = קוטר = AB

↓
R=5

$$(x-7)^2 + y^2 = 25 \quad (2)$$

$$(x-7)^2 + (0)^2 = 25 : y=0$$

$$x^2 - 14x + 24 = 0$$

$$x_{1,2} = \begin{cases} 12 & B(12,0) \\ 2 & A(2,0) \end{cases}$$

$$y = \frac{4}{3}x - 1 \quad \text{משוואת הישר} \quad (2)$$

$$\begin{cases} (x-7)^2 + y^2 = 25 & (1) \\ y = \frac{4}{3}x - 1 \end{cases}$$

↓

$$x=3$$

$$y=3$$

$$C(3,3)$$

(2) ישו מקבלת 35 יי y

x=3 גשוויתר:

$$(3-7)^2 + y^2 = 25$$

$$y^2 = 9 \Rightarrow \begin{cases} y=3 \\ y=-3 \end{cases}$$

3+3=6 : CD כוויך

12-3=9 : CD - ריבוע

$$S_{\Delta CDB} = \frac{6 \cdot 9}{2} = 27$$

$$y = \frac{36}{x} + kx + 1 \quad (3)$$

אזיה: $x < -2, 2 < x$ (3)

יציאה: $x \neq 0, -2 < x < 2$

2. IV לפי (7)

נקודות הקיצון ולפי ת.ה.

נתון: $x = 3, m = y' = 5$

$$y' = \frac{-36}{x^2} + k \quad (1)$$

$$5 = \frac{-36}{(3)^2} + k$$

$$\boxed{k = 9}$$

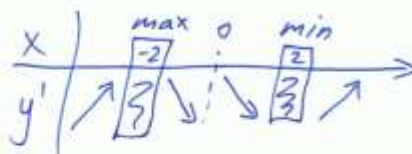
ת.ה. $x \neq 0$ (5)

$$0 = \frac{-36}{x^2} + 9 \quad : y' = 0 \quad (2)$$

$$0 = 9x^2 - 36$$

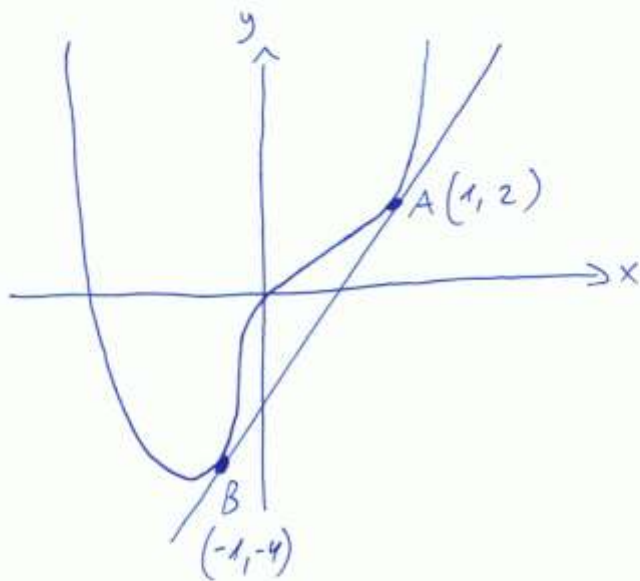
$$x = \begin{matrix} \rightarrow 2 \\ \rightarrow -2 \end{matrix} \rightarrow y = \frac{36}{(2)} + 9 \cdot (2) + 1 = 37$$

$$y = \frac{36}{(-2)} + 9 \cdot (-2) + 1 = -35$$



$$(2, 37) \text{ min}$$

$$(-2, -35) \text{ max}$$



$$y = x^4 - 2x^2 + 3x \quad (4)$$

$$m = y' = 3$$

$$y' = 4x^3 - 4x + 3 \quad (1c)$$

$$3 = 4x^3 - 4x + 3$$

$$0 = 4x^3 - 4x$$

$$0 = x(4x^2 - 4)$$

$$0 \quad \swarrow \quad \downarrow \quad \searrow$$

$$A(1, 2) \Leftrightarrow x=1: y = (1)^4 - 2 \cdot (1)^2 + 3 \cdot (1) = 2$$

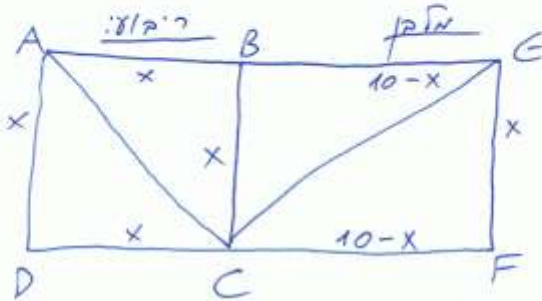
$$B(-1, -4) \Leftrightarrow x=-1: y = (-1)^4 - 2 \cdot (-1)^2 + 3 \cdot (-1) = -4$$

$$y - 2 = 3(x - 1) \Leftrightarrow m = 3 \quad (2)$$

$$\text{משוואת } \boxed{y = 3x - 1}$$

$$\int_{x=-1}^{x=1} [(x^4 - 2x^2 + 3x) - (3x - 1)] dx = \left(\frac{x^5}{5} - \frac{2x^3}{3} + x \right) \quad (2)$$

$$= \left(\frac{(1)^5}{5} - \frac{2 \cdot (1)^3}{3} + (1) \right) - \left(\frac{(-1)^5}{5} - \frac{2 \cdot (-1)^3}{3} + (-1) \right) = \frac{8}{15} - \left(-\frac{8}{15} \right) = \frac{16}{15}$$



5

אורך BC היקום: x

$\triangle ACD$ בריבוע:

$$x^2 + x^2 = AC^2$$

$$\boxed{2x^2 = AC^2}$$

$\triangle CEF$ בריבוע:

$$(10-x)^2 + x^2 = CE^2$$

$$\boxed{2x^2 - 20x + 100 = CE^2}$$

$$\left(\begin{matrix} AC^2 + CE^2 \\ \text{היקום} \end{matrix} \right) F = 2x^2 + 2x^2 - 20x + 100$$

$$F = 4x^2 - 20x + 100$$

$$F' = 8x - 20$$

$$0 = 8x - 20$$

$$\boxed{x = \frac{20}{8} = 2.5}$$
 : אורך BC

$$F = 4 \cdot (2.5)^2 - 20 \cdot (2.5) + 100$$

$$\boxed{F = \frac{75}{2}}$$

x	2.5
F'	0

min