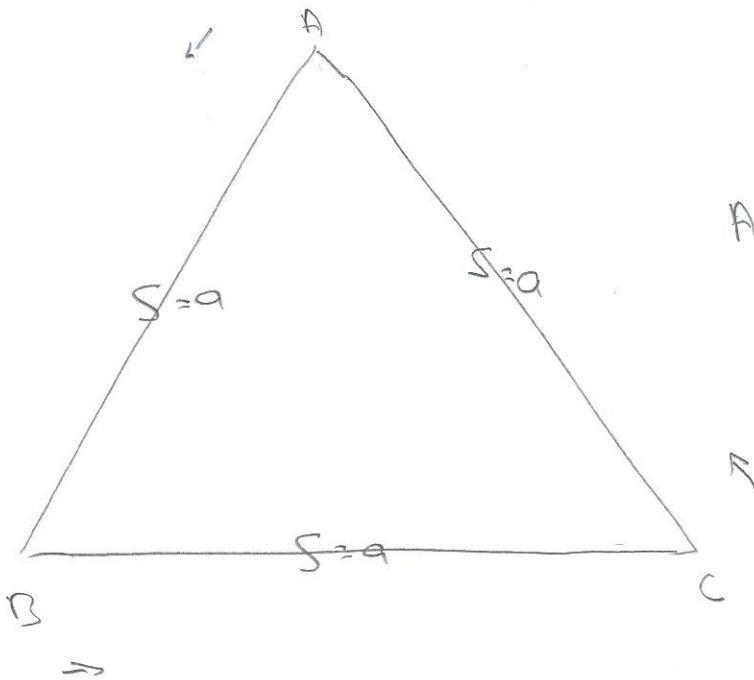


הפיתרון מוצע ע"י ניר דהן

דף 19 מס' 58
מס' ב'

1



$$AB = AC = BC \quad \text{נכון}$$

$$V = x$$

$$V = x + 2$$

$$\frac{6a}{x+2} = \frac{4a}{x}$$

$$/ : 2a \Rightarrow \frac{3}{x+2} = \frac{2}{x} \Rightarrow \boxed{x = 4}$$

↑
נכון כוונת
מס' 2
סבוכים
↑
נכון כוונת
מס' 2
סבוכים

$$\boxed{\begin{array}{l} V = 4 \frac{m}{sec} \\ V = 6 \frac{m}{sec} \end{array}}$$

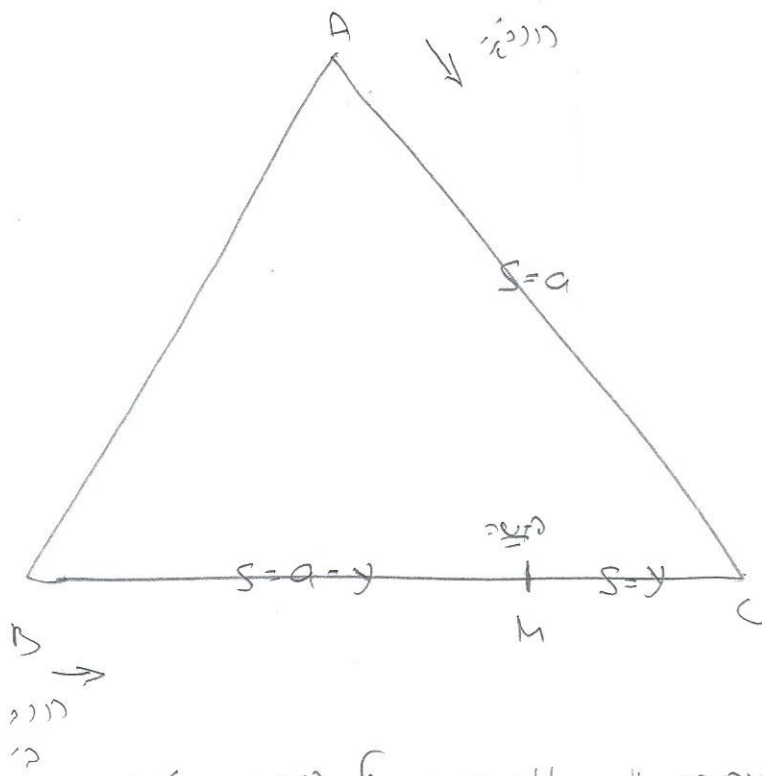
$$t = \frac{15a}{6} = 2.5 a_{sec} - \text{נכון כוונת מס' 2 סבוכים}$$

$$\Rightarrow \boxed{S = 2.5a \cdot 4 = 10a_m} - \text{הנכון מס' 2 כוונת מס' 2 סבוכים}$$

$$\boxed{\underline{\underline{B}} \text{ כוונת מס' 2 כוונת מס' 2 סבוכים}}$$

מס' ב'

←



להיגר רוכב א' צמוד ימין ולהיגר א' רוכב ב' וליבון שמוכ א' נלך ב A ורוכב ב נלך ב B (הפסג שניה נלך הם יצאו אף כיוון BC

$$\frac{a+y}{6} = \frac{a-y}{4}$$

$\uparrow$ $\uparrow$
 זמן רוכב א' $\uparrow$ זמן רוכב ב'
 עד הפסג עד הפסג

$$4a + 4y = 6a - 6y \Rightarrow 10y = 2a$$

$$\Rightarrow y = \frac{1}{5} a$$

$$\frac{MC}{MB} = \frac{1}{4} \quad \underline{\text{לכלי}}$$

$$3) \quad 360 \text{ sec} = 6 \text{ min}$$

$$S_A = 360 \cdot 6 = 2160$$

$$S_B = 360 \cdot 4 = 1440$$

הפסג ההפסגה למחנה
 נגשו רוכב א' סופה סיכוי
 אחר ימין שפה הן השה

$$P_{DAGC} = 2160 - 1440 = 720 \quad \underline{\text{לכלי}}$$

$$\textcircled{2} \quad a_{n+1} + a_n = 6n + 5$$

$$\Rightarrow a_{n+1} = -a_n + 6n + 5$$

הוכח

$$\textcircled{b} \quad a_{n+2} - a_{n+1} + 6(n+1) + 5$$

$$= -[-a_n + 6n + 5] + 6(n+1) + 5$$

$$= a_n - 6n - 5 - 6n + 6 + 5$$

$$\Rightarrow \boxed{a_{n+2} = a_n + 6} \quad \text{לפי}$$

$$\Rightarrow \boxed{C = 6}$$

$$\Rightarrow \boxed{a_{n+2} - a_n = 6} \Rightarrow$$

כל האיברים הם חסרי-זוגיים
ב. זוגיים / זוגיים / זוגיים

לכל זוג סדרה חסר-זוגיים שבתה 6.

$$\textcircled{2} \quad 2, 5, 8, 11, 14, 17, \dots$$

הסדרה היא חסר-זוגיים

$$\Downarrow$$

$$\boxed{d = 3}$$

ז. כלל הסדרה:

$$a_2 + a_1 = 6 \cdot 1 + 5$$

$$a_1 + d + a_1 = 11$$

$$2a_1 = 8$$

$$\boxed{a_1 = 4} \quad \text{לפי}$$



$$3) a_1 - 1, a_2 - 2, a_3 - 3, \dots, a_{2n+1} - (2n+1)$$

$$a_{n+1} = 43 \quad |n|$$

$$\Rightarrow a_{n+1} - (n+1) = 43 \Rightarrow a_1 + nd - n - 1 = 43$$

$$4 + 3n - n - 1 = 43 \Rightarrow \boxed{n = 20} \Rightarrow \boxed{2n+1 = 41}$$

נניח שהסדרה הנדסה היא $a_n = a_1 \cdot r^{n-1}$

$$a_n^* = a_n - n \quad \text{הנניח שהסדרה היא } a_n^* = a_1 \cdot r^{n-1}$$

$$a_{n+1}^* - a_n^* = a_{n+1} - (n+1) - [a_n - n]$$

$$= a_{n+1} - n - 1 - a_n + n$$

$$= \underbrace{a_{n+1} - a_n}_{3} - 1 = 2$$

כלומר הסדרה הנדסה היא $a_n^* = a_1 \cdot r^{n-1}$ וחסר 2.

$$a_1 = 4 - 1 = 3$$

$$\boxed{S_{41} = [2 \cdot 3 + 40 \cdot 2] \cdot \frac{41}{2} = 1763}$$

3

571 19 17
'2 78W

	0 $\bar{A}$	1 A	P
0.3 12	$\frac{3}{40}$ x	$\frac{9}{40}$ 0.3-x	$P(B)$ B
0.5 20	0.2	0.3 4x	$P(C)$ C
0.2 8	$\frac{1}{40}$	$\frac{7}{40}$	$P(D)$ D
1 40	0.3	0.7	

A - הנדסה למיטרה

0 " " " $\bar{A}$

B - כנרת סוף

C - ליד

D - נהבים

$$P(B) = \frac{12}{40} = 0.3$$

$$P(C) = \frac{20}{40} = 0.5$$

$$P(D) = \frac{8}{40} = 0.2$$

$$P(A) = \frac{28}{40} = 0.7 \Rightarrow P(\bar{A}) = 1 - 0.7 = 0.3$$

$$P(D|A) = \frac{1}{7} \Rightarrow \frac{P(D \cap A)}{P(A)} = 0.25 \Rightarrow P(D \cap A) = \frac{7}{40}$$

$$\Rightarrow P(D \cap \bar{A}) = 0.2 - \frac{7}{40} = \frac{1}{40}$$

$$P(A \cap C) = 4P(\bar{A} \cap B) \quad || \cap$$

$$P(\bar{A} \cap B) = x \quad (13 \times)$$

$$P(A \cap C) = 4x$$

$$\Rightarrow P(A \cap B) = 0.3 - x$$

$$\Rightarrow 0.3 - x + 4x + \frac{7}{40} = 0.7$$

$$\Rightarrow \boxed{x = \frac{3}{40}}$$

<

$$\Rightarrow P(\bar{A} \cap B) = \frac{3}{40}$$

$$\Rightarrow P(A \cap B) = 0.3 - \frac{3}{40} = \frac{9}{40}$$

100%

$$\Rightarrow P(A \cap C) = 4x = 0.3$$

$$\Rightarrow P(\bar{A} \cap C) = 0.2$$

$$2) P(\bar{A} / A \cup B) = \frac{P(\bar{A} \cap A \cup B)}{P(A \cup B)} =$$

$$= \frac{P(\bar{A} \cap B)}{1 - [P(\bar{A} \cap C) + P(\bar{A} \cap B)]} = \frac{\frac{3}{40}}{1 - (0.2 + \frac{1}{40})} = \frac{3}{31}$$

$$3) P(A) = 0.7$$

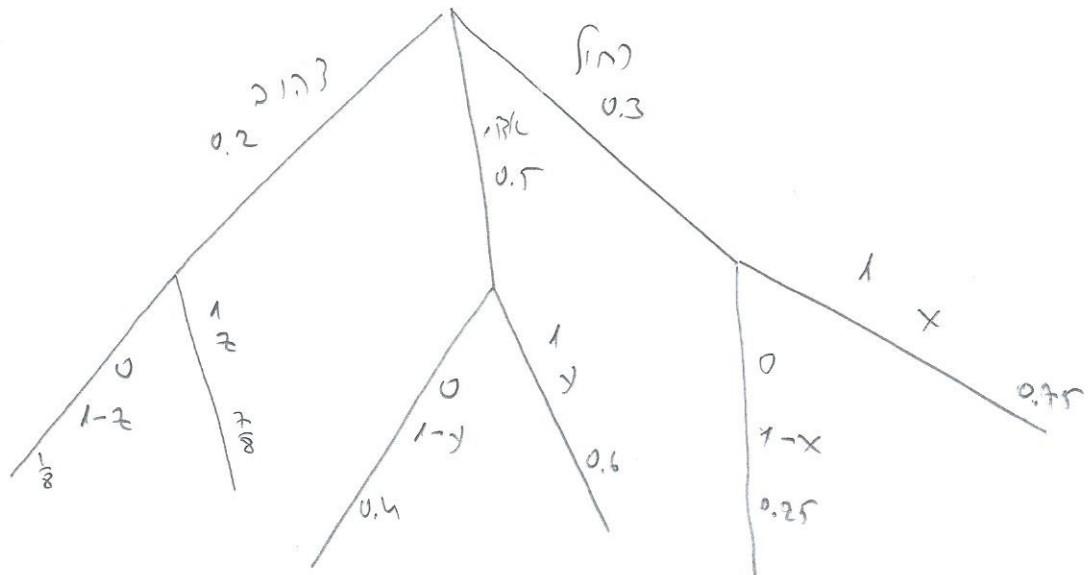
$$P(\text{5 ילדים, 5 ילדים, 5 ילדים, 5 ילדים, 5 ילדים, 5 ילדים}) = \binom{5}{4} \cdot 0.7^4 \cdot 0.3 \cdot 0.7$$

כדי שכל ילד יזכה 5 ילדים 6 ילדים 7 ילדים
 כל אחד מהם יזכה 5 ילדים 6 ילדים 7 ילדים
 הכולל הוא 1
 כל אחד מהם יזכה 5 ילדים 6 ילדים 7 ילדים
 הכולל הוא 1

7 ילדים



13 ב'



$$0.3x + 0.5y + 0.2z = 0.7 \quad (\text{ב') } z \text{ is the probability of } z \text{ given } 1 \text{ is the event})$$

$$\text{given } P(z/1) = \frac{1}{4} \Rightarrow \frac{P(z \cap 1)}{P(1)} = 0.25$$

$$\Rightarrow \frac{0.2z}{0.7} = 0.25 \Rightarrow \boxed{z = \frac{7}{8}}$$

$$0.3x + 0.5y + \frac{7}{40} = 0.7$$

$$P(z \cap 1) = 4 P(m \cap 0)$$

$$\Rightarrow 0.5y = 4 \cdot 0.3(1-x)$$

$$\Rightarrow \boxed{y = 2.4(1-x)}$$

$$0.3x + 1.2(1-x) + \frac{7}{40} = 0.7$$

$$\boxed{x = 0.75}$$

$$\boxed{y = 0.6}$$



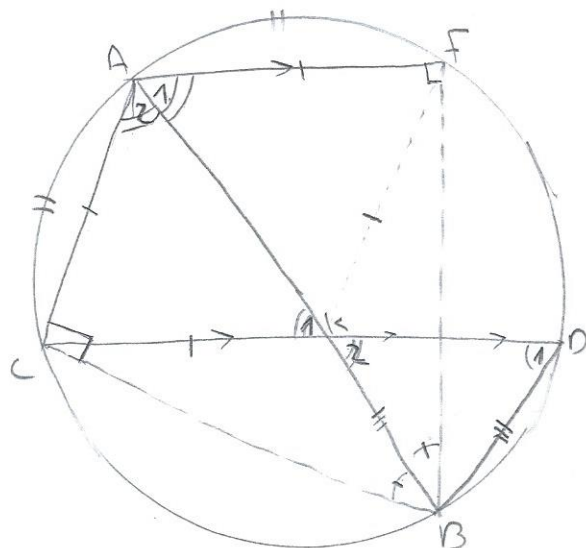
$$b) P(M \cap 1) = 0.3 \cdot 0.75 = \frac{9}{40}$$

$$\begin{aligned}
 c) P(0 / \frac{1}{2}) &= \frac{P(0 \cap \frac{1}{2})}{P(\frac{1}{2})} \\
 &= \frac{P(0 \cap M)}{1 - [P(0 \cap 1/4) + P(0 \cap 3/8)]} = \frac{0.3 \cdot 0.25}{1 - [0.5 \cdot 0.4 + \frac{1}{8} \cdot 0.2]} = \frac{3}{31}
 \end{aligned}$$

$$d) P(1) = 0.7$$

הסתברות של 100 שיהיה בדיוק 1

581 19 17
2 761N



- 1) $AB \cong AC$ (נכון)
- 2) $\angle AFB = \angle ACB = 90^\circ$ (נכון, כי היתר, היתר)
- 3) $CD \parallel AF$ (נכון)
- 4) $\widehat{AC} = \widehat{AF}$ (נכון)
- 5) $AC = AF$ (נכון, כי היתר, היתר)
- 6) AB (נכון)
- 7) $\triangle ACB \cong \triangle AFB$ (נכון, כי היתר, היתר)
- 8) $\angle FAB = \angle CAB$ (נכון, כי היתר, היתר)
- 9) $\angle A_1 = \angle K_1$ (נכון, כי היתר, היתר)
- 10) $\angle K_1 = \angle K_2$ (נכון, כי היתר, היתר)
- 11) $\angle A_1 = \angle K_2$ (נכון, כי היתר, היתר)
- 12) $\angle A_2 = \angle K_2$ (נכון, כי היתר, היתר)
- 13) $\angle A_2 = \angle P_1$ (נכון, כי היתר, היתר)

$$14) \angle K_2 = \angle D_1$$

(זכ' 12, 13, 18)

$$15) \boxed{BK = BD} \quad \left(\begin{array}{l} \text{זכ' 14, 15, 10} \\ \text{לפי } \Delta BAK \approx \Delta BCD \end{array} \right)$$

לפי 2'

$$16) \angle A_2 = \angle K_1$$

(זכ' 10, 12, 18)

$$17) AC = CK \quad (\Delta ACK \approx \Delta BCD \text{ לפי 15, 16, 10})$$

$$18) AF = CK$$

(זכ' 5, 17, 18)

$$19) \text{לפי } AFCK \quad \left(\begin{array}{l} \text{זכ' 3, 18, 10} \\ \text{לפי } \Delta AFK \approx \Delta CKD \end{array} \right)$$

$$20) \boxed{AFCK} \quad \left(\begin{array}{l} \text{זכ' 17, 19, 10} \\ \text{לפי } \Delta AFK \approx \Delta CKD \end{array} \right)$$

לפי 2'

$$21) BD \cdot AB = CD \cdot AC$$

(לחץ)

$$\Rightarrow \frac{BD}{CD} = \frac{AC}{AB}$$

$$22) \boxed{\Delta BDC \sim \Delta CAB} \quad \left(\begin{array}{l} \text{זכ' 13, 21, 10} \\ \text{לפי } \Delta BDC \approx \Delta CAB \end{array} \right)$$

לפי 1'

$$23) \angle BDC = \angle ACB$$

(זכ' 22, 10, 18)

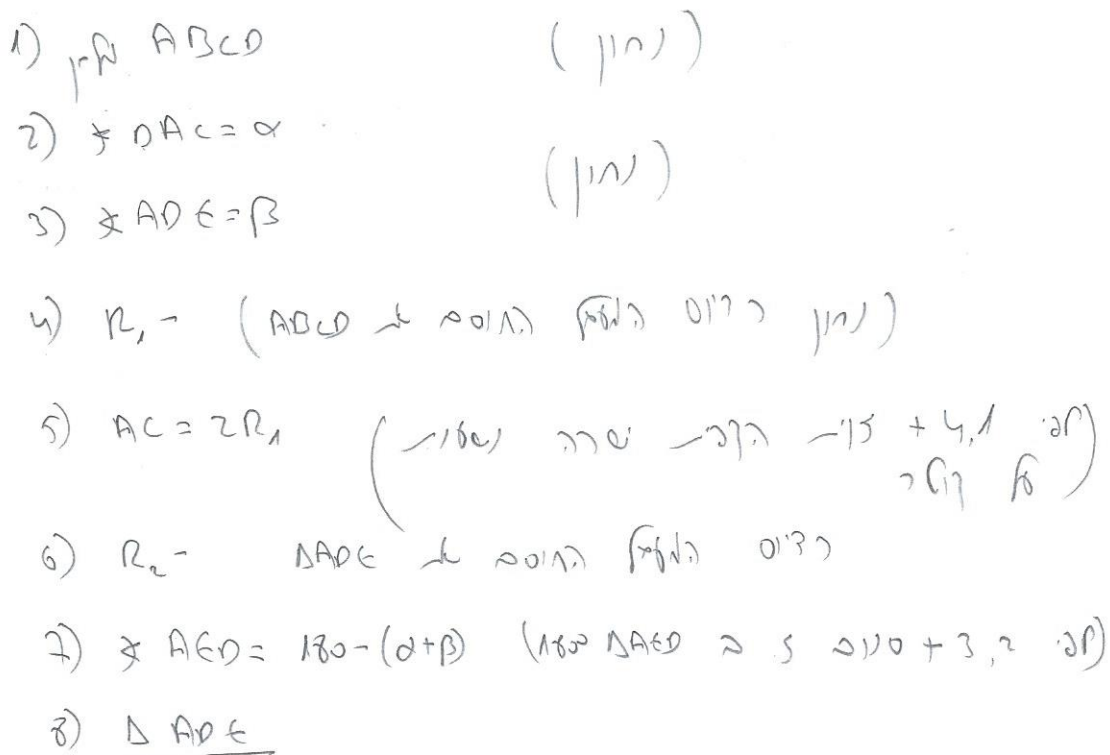
$$24) \angle BDC = \angle ACB = 90^\circ$$

(זכ' 2, 23)

$$25) \underline{\underline{CD}} \quad \left(\begin{array}{l} \text{זכ' 24, 23, 10} \\ \text{לפי } \Delta CDB \approx \Delta CAB \end{array} \right)$$

לפי 2'

581 19 ft
" 78W



$$\Rightarrow |AD| = 2R_2 \sin(\alpha + \beta)$$

$$\frac{2R_2 \sin(\alpha + \beta)}{2R_1} = \cos \alpha$$

$\Rightarrow \boxed{\frac{R_1}{R_2} = \frac{\sin(\alpha + \beta)}{\cos \alpha}}$

$$10) \alpha = \beta \quad |11|$$

$$11) \frac{R_1}{R_2} = \frac{\sin 2\alpha}{\cos \alpha} = \quad (\text{הצבה } +10,9 \text{ דפ})$$

$$= \frac{2 \sin \alpha \cdot \cancel{\cos \alpha}}{\cancel{\cos \alpha}} = 2 \sin \alpha$$

$$\text{נניח } 0 < \alpha < 90 \Rightarrow 0 < \sin \alpha < 1 \Rightarrow 0 < 2 \sin \alpha < 2$$

$$\Rightarrow \boxed{\frac{R_1}{R_2} = 2 \sin \alpha < 2} \quad \text{כל } R_1$$

$$12) \alpha = 60^\circ \quad (111) \quad \text{כל } R_1$$

$$13) \beta = 15^\circ \quad |11|$$

$$14) \angle AED = 105^\circ \quad (13, 12, 7 \text{ דפ})$$

$$15) \angle DEC = 75^\circ \quad (1800 \text{ סגור } + 14 \text{ דפ})$$

$$16) \angle DCA = 30^\circ \quad (1800 \text{ } \Delta ADC \text{ } \downarrow \text{ } 120 + 12, 1 \text{ דפ})$$

$$17) \angle CDE = 75^\circ \quad (\Delta ADC \text{ } \downarrow \text{ } + 16, 15 \text{ דפ})$$

$$18) \boxed{CE = CD} \quad (17, 15 \text{ דפ } + 17 \text{ דפ } + 17, 15 \text{ דפ})$$

כל

$$19) AD = BC = 2R_2 \sin 75^\circ \quad \text{דפ } 13, 12, 8, 1 \text{ דפ } + \text{הצבה} + \text{הצבה}$$

$$20) \angle ACB = 60^\circ \quad (\text{דפ } 16, 1 \text{ דפ } + 15 \text{ דפ})$$

$$21) R_2 = \frac{R_1 \cdot \cos \alpha}{\sin(\alpha + \beta)} \quad (9 \text{ דפ})$$

$$\Rightarrow R_2 = \frac{R_1 \cdot \cos 60}{\sin 75} \quad \text{דפ } 13, 12 \text{ דפ } + \text{הצבה}$$

$$22) BC = 2 \frac{R_1 \cdot \cos 60}{\sin 75} \cdot \cancel{\sin 75} = 2 \cdot R_1 \cdot \frac{1}{2} = R_1$$

$$\text{דפ } 19, 24 \text{ דפ } + \text{הצבה}$$

23) $\triangle ANC$

$$\frac{DC}{2R_1} = \cos 30 \Rightarrow DC = 2R_1 \cdot \frac{\sqrt{3}}{2} = \underline{\underline{\sqrt{3} \cdot R_1}}$$

24) $DC = CE = \sqrt{3} R_1$ (23,18 2P)

25) $\triangle BCE$

$$BE^2 = (\sqrt{3}R_1)^2 + R_1^2 - 2 \cdot \sqrt{3}R_1 \cdot R_1 \cdot \cos 60$$

$$= 3R_1^2 + R_1^2 - 2 \cdot \sqrt{3} \cdot R_1^2 \cdot \frac{1}{2}$$

$$BE^2 = 4R_1^2 - \sqrt{3}R_1^2 = (4 - \sqrt{3})R_1^2$$

BE

$$(6) \quad f(x) = a \cdot \cos 2x + \sin^2 x \quad -\pi \leq x \leq \pi$$

581 19 17
278W

$$a) \quad f(-x) = a \cos(-2x) + [\sin(-x)]^2 =$$

$$\begin{cases} \cos(-\alpha) = \cos \alpha \\ \sin(-\alpha) = -\sin \alpha \end{cases}$$

$$= a \cos 2x + [-\sin x]^2 = \underline{a \cos 2x + \sin^2 x}$$

$$\boxed{f(x) = f(-x)} \Rightarrow \underline{\text{even}}$$

$$b) \quad \underline{f'(x)}$$

$$f'(x) = -2a \sin 2x + 2 \sin x \cdot \cos x$$

$$f'(x) = -2a \sin 2x + \sin 2x$$

$$\boxed{f'(x) = (1 - 2a) \cdot \sin 2x}$$

$$f'(x) = 0 \Rightarrow \sin 2x = 0$$

$$\Rightarrow 2x = \pi k \Rightarrow \boxed{x = \frac{\pi}{2} k}$$

$$k=0 \Rightarrow x=0$$

$$k=1 \Rightarrow x = \frac{\pi}{2}$$

$$k=2 \Rightarrow x = \pi$$

$$k=-1 \Rightarrow x = -\frac{\pi}{2}$$

$$k=-2 \Rightarrow x = -\pi$$

$$f(-\pi) = f(\pi) = a$$

$$f(-\frac{\pi}{2}) = f(\frac{\pi}{2}) = 1 - a$$

$$f(0) = a \cos 0 + \sin^2 0 = a$$

$$f(\frac{\pi}{2}) = a \cos \pi + \sin^2 \frac{\pi}{2} = 1 - a$$

$$f(\pi) = a \cos 2\pi + \sin^2 \pi = a$$



$$(-\pi, a)$$

$$\left(-\frac{\pi}{2}, 1-a\right)$$

$$(0, a)$$

$$\left(\frac{\pi}{2}, 1-a\right)$$

$$(\pi, a)$$

$$\boxed{\tilde{F}(x) = (2-4a) \cdot \cos 2x}$$

$$2-4a > 0$$

$$\underline{a < \frac{1}{2}}$$

$$2-4a < 0$$

$$\underline{a > \frac{1}{2}}$$

$$\tilde{F}(-\pi) = (2-4a) \cdot 1$$

$$\min(-\pi, a)$$

$$\max(-\pi, a)$$

$$\tilde{F}\left(-\frac{\pi}{2}\right) = (2-4a) \cdot (-1)$$

$$\max\left(-\frac{\pi}{2}, 1-a\right)$$

$$\min\left(-\frac{\pi}{2}, 1-a\right)$$

$$\tilde{F}(0) = (2-4a) \cdot 1$$

$$\min(0, a)$$

$$\max(0, a)$$

$$\left. \begin{array}{l} \tilde{F}\left(\frac{\pi}{2}\right) = \tilde{F}\left(-\frac{\pi}{2}\right) \\ \tilde{F}(\pi) = \tilde{F}(-\pi) \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{מקסימום} \\ \text{מינימום} \end{array}$$

$$\max\left(\frac{\pi}{2}, 1-a\right)$$

$$\min\left(\frac{\pi}{2}, 1-a\right)$$

$$\min(\pi, a)$$

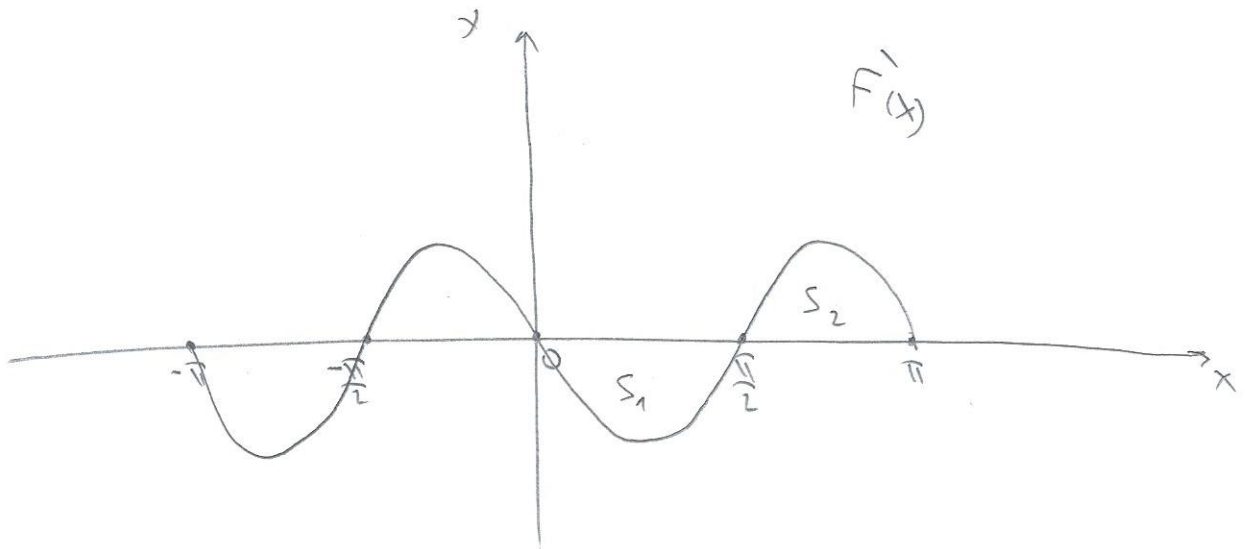
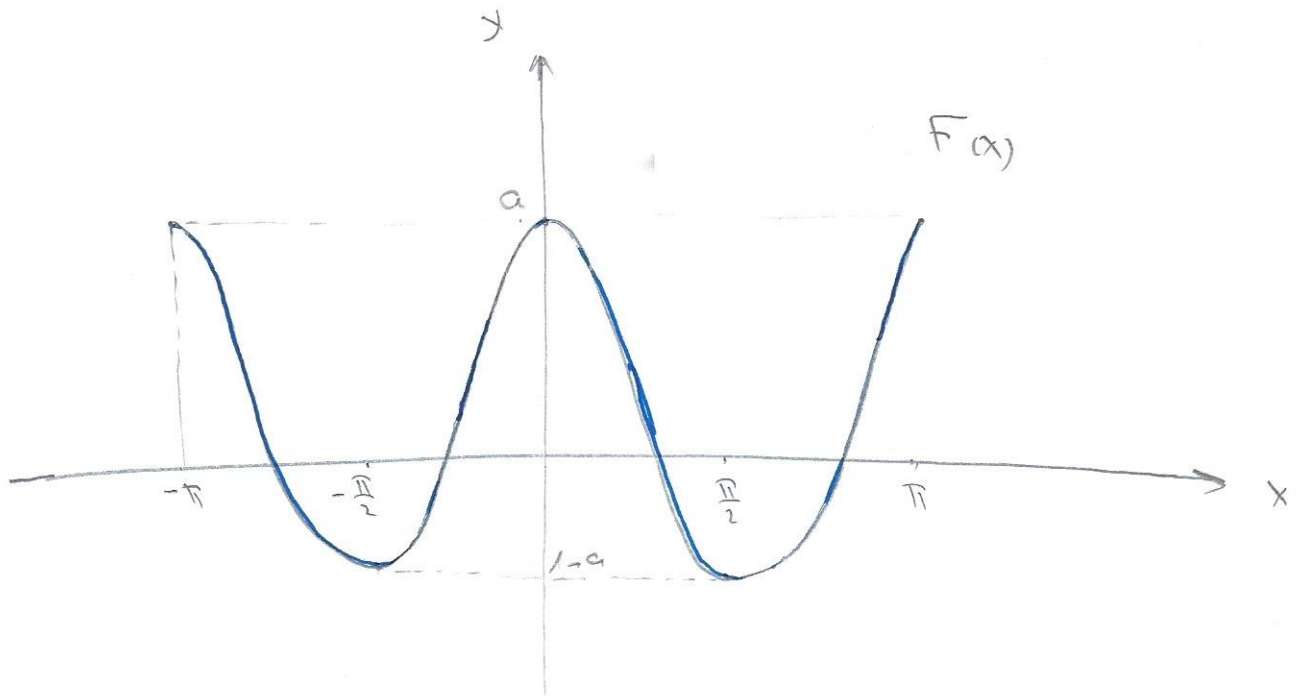
$$\max(\pi, a)$$

2) x נקודות קיצון של $\tilde{F}$ הן $-\pi, -\frac{\pi}{2}, 0, \frac{\pi}{2}, \pi$ וכן a ו- $1-a$ אם $a \in [0, 1]$

$$\tilde{F}(x) = 0 \Rightarrow 1-2a = 0 \Rightarrow \boxed{a = \frac{1}{2}}$$



$$\underline{a > 1}$$



$$\Rightarrow \hat{F}'(-x) = (1-2a) \cdot \sin(-2x) = -(1-2a) \cdot \sin 2x$$

$$-\hat{F}'(-x) = (1-2a) \cdot \sin 2x$$

$$\Rightarrow \boxed{\hat{F}'(x) = -\hat{F}'(-x)} \Rightarrow \text{פונקציה אי-זוגית}$$

$$S_1 \text{ ו- } S_2 \text{ שוות}$$



$$S_1 = \int_0^{\frac{\pi}{2}} -\hat{f}(x) dx = \left[-f(x) \right]_0^{\frac{\pi}{2}} = -f\left(\frac{\pi}{2}\right) + f(0) = -(1-a) + a$$

$$S_1 = 2a - 1$$

$$S_2 = \int_{\frac{\pi}{2}}^{\pi} \hat{f}(x) dx = \left[f(x) \right]_{\frac{\pi}{2}}^{\pi} = f(\pi) - f\left(\frac{\pi}{2}\right) = a - (1-a)$$

$$S_2 = 2a - 1$$

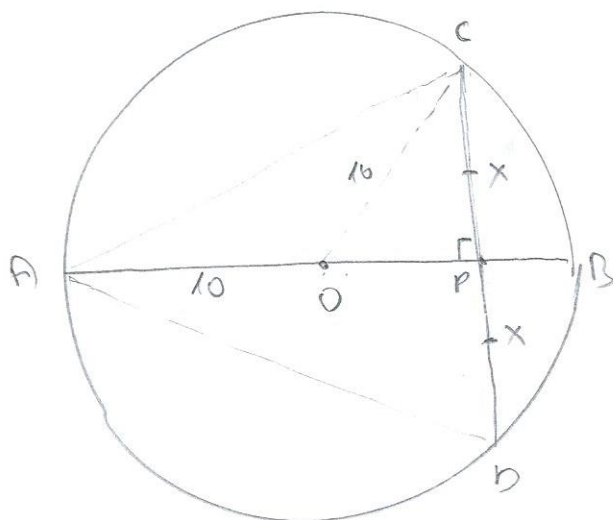
$$S = (S_1 + S_2) \cdot 2 = 12$$

$$(4a - 2) \cdot 2 = 12 \quad |:2$$

$$4a - 2 = 6$$

$$\boxed{a = 2}$$

7



$AB = 20$ לחין

$CO \perp AB$ לחין

$\Rightarrow CP = PD = x$ (רדיוס או חלקו המלא, קוטר חובה לא) +סמן

$CO = 10$ לחין

$\Rightarrow OP = \sqrt{100 - x^2}$ (כדי כיוונוס ב ΔCOP)

לכ
סמן $f(x) = \frac{(10 + \sqrt{100 - x^2}) \cdot 2x}{x}$

$$f(x) = x \cdot \sqrt{100 - x^2} + 10x$$

$$f'(x) = \sqrt{100 - x^2} - x \cdot \frac{2x}{x \cdot \sqrt{100 - x^2}} + 10$$

$$= \frac{100 - x^2 - x^2 + 10 \cdot \sqrt{100 - x^2}}{\sqrt{100 - x^2}}$$

$$f'(x) = \frac{100\sqrt{100 - x^2} - 2x^2 + 100}{\sqrt{100 - x^2}}$$

$$\hat{F}(x) = 0$$

$$\Rightarrow 10 \cdot \sqrt{100 - x^2} - 2x^2 + 100 = 0$$

$$\Rightarrow 10 \sqrt{100 - x^2} = 2x^2 - 100 \quad | :2$$

$$\Rightarrow 5 \sqrt{100 - x^2} = x^2 - 50 \quad \uparrow^2$$

$$\Rightarrow \cancel{2500} - 25x^2 = x^4 - 100x^2 + \cancel{2500}$$

$$\Rightarrow x^4 - 75x^2 = 0$$

$$x^2(x^2 - 75) = 0$$

$$x_1 = 0 \quad \text{no} \quad \left(\begin{array}{l} \text{no} \\ \text{no} \end{array} \right)$$

$$x_2 = -5\sqrt{3} \quad \text{no} \quad \left(\begin{array}{l} \text{no} \\ \text{no} \end{array} \right)$$

$$\boxed{x_3 = 5\sqrt{3}}$$

no no

	x	8.6	5√3	8.7
-	f'	+		-
	f		Max	

↗ ↘

$$\hat{F}(8.6) = \frac{3.1}{(+)} = (+)$$

$$\hat{F}(8.7) = \frac{-2.07}{(+)} = (-)$$

$\Rightarrow$

$$\boxed{\text{Max } x = 5\sqrt{3}}$$

$$F(5\sqrt{3}) = 5\sqrt{3} \cdot \sqrt{100 - 75} + 10 \cdot 5\sqrt{3} = \underline{\underline{75 \cdot \sqrt{3}}}$$

8

$$f(x) = \frac{x^2 + bx - c}{x^2 - 4}$$

581 19 f7
76N

b)

הזדקקות

$$x^2 - 4 \neq 0$$

$$\boxed{x \neq \pm 2} \quad \text{כל } x$$

ג) נכון $f(x)$ כי $f(-x)$

$$\Rightarrow f(x) = f(-x)$$

$$\Rightarrow \frac{x^2 + bx - c}{x^2 - 4} = \frac{\overset{f(-x)}{\downarrow} x^2 - bx - c}{x^2 - 4}$$

$$\cancel{x^2} + bx - \cancel{c} = \cancel{x^2} - bx - \cancel{c}$$

$$2bx = 0$$

$$\boxed{b = 0} \quad \text{כל } x$$

$$f(x) = \frac{x^2 - c}{x^2 - 4}$$

ד)

נכון כי x זר

$$y = 0 \Rightarrow x^2 - c = 0$$

$$x^2 = c \Rightarrow x = \pm \sqrt{c}$$

לכן סגור - המון נקודות בן המסלול
האנליזה

$\Leftarrow$

$$-2 < \pm \sqrt{c} < 2$$

$$\Rightarrow \boxed{0 < c < 4} \quad \text{yes!}$$

3) 1) 117 11

$$f'(x) = \frac{2x(x^2-4) - (x^2-c) \cdot 2x}{(x^2-4)^2}$$

$$\boxed{f'(x) = \frac{2cx - 8x}{(x^2-4)^2}}$$

$$f'(x) = 0 \Rightarrow 2cx - 8x = 0$$

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

$$x=0 \Rightarrow f(0) = \frac{c}{4} \Rightarrow \left(0, \frac{c}{4}\right)$$

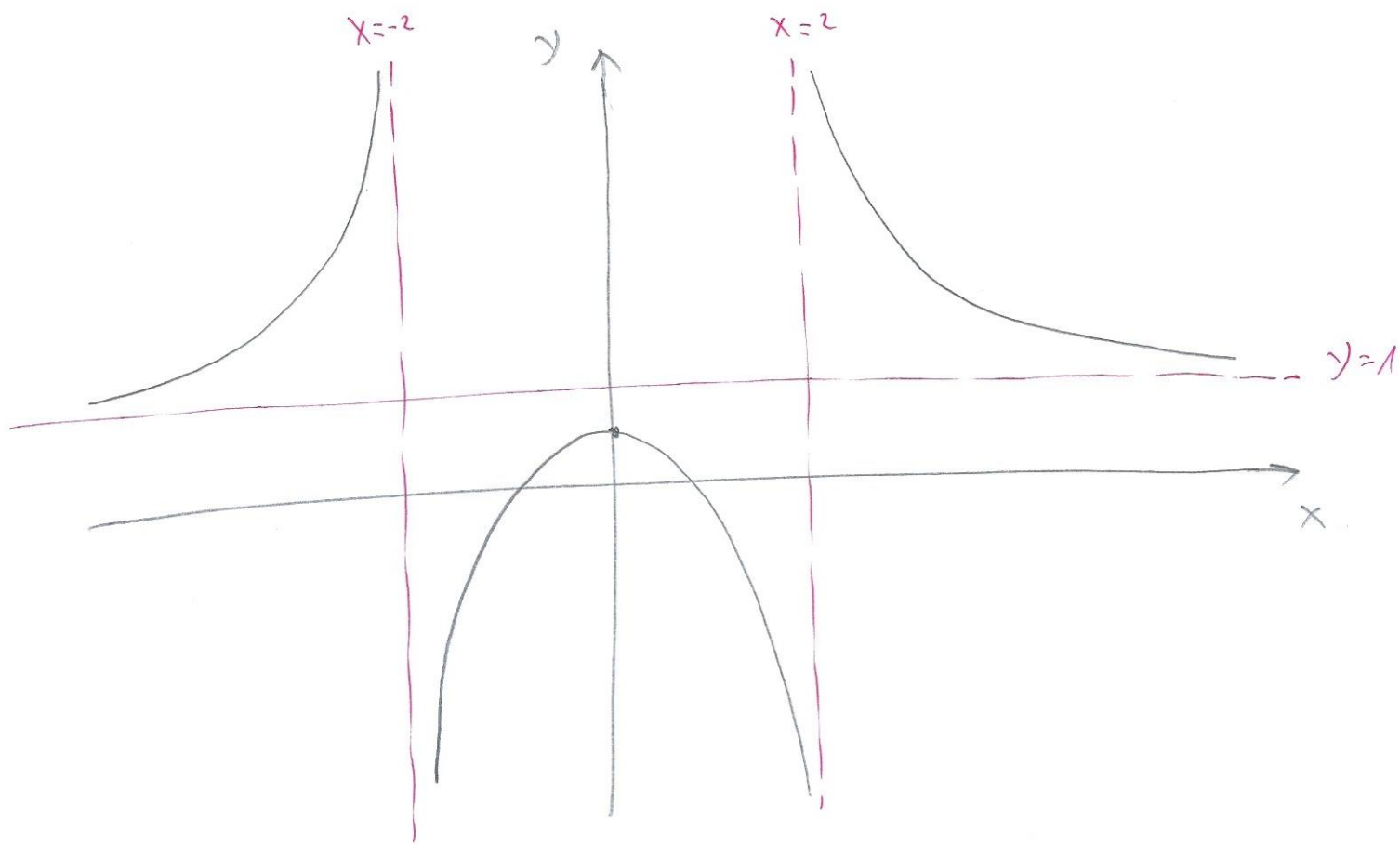
$$f''(x) = \frac{(2c-8)(x^2-4)^2 - (2cx-8x) \cdot 2(x^2-4) \cdot 2x}{(x^2-4)^4}$$

$$f''(0) = \frac{16(2c-8)}{256} \quad (0 \leq c < 4)$$

$$\Rightarrow f''(0) < 0 \Rightarrow \boxed{\max\left(0, \frac{c}{4}\right)}$$

המספר המכונה כאן הוא מספר הריבוע
המכונה כאן הוא מספר הריבוע
המכונה כאן הוא מספר הריבוע

$$\boxed{\gamma = 1}$$



$$g(x) = f(x) \cdot \hat{f}(x)$$

$$\underline{x < -2}$$

$$f(x) > 0 ; \hat{f}(x) > 0$$

$\uparrow$
 (הפוך, הפוך)

$$\Downarrow$$

$$\boxed{g(x) > 0}$$

$$\underline{x > 2}$$

$$f(x) > 0 ; \hat{f}(x) < 0$$

$\uparrow$
 הפוך, הפוך

$$\Downarrow$$

$$\boxed{g(x) < 0}$$

1' ה' R.1

III כי זהו תחום הפתוח

