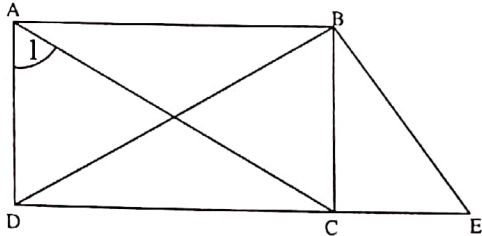


גיאומטריה



שאלה מספר 1:

נתון ABCD הוא מלבן
 $BE \perp BD$

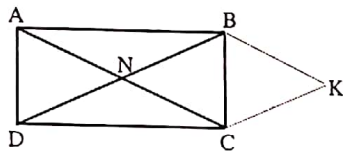
א. נתון גם $\angle A_1 = 50^\circ$

חשבו את גודלה של $\angle E$

ב. הסבירו מדוע המשולשים
 ADC ו DBE אינם חופפים.

תשובה: 60°

שאלה מספר 2:



מרובע ABCD הוא מלבן.

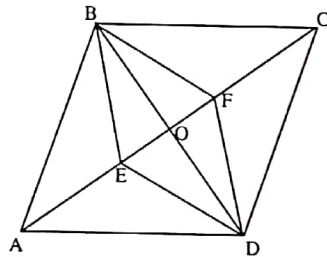
N - נקודת פגישה של האלכסונים

$CK = DN$

$CK \parallel BD$

הוכיחו כי מרובע NBKC הוא מעוין.

שאלה מספר 3:

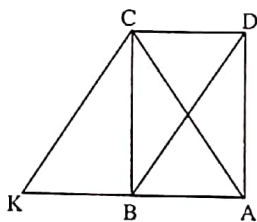


ABCD מקבילית

נתון: $CE = AF$

הוכיחו: המרובע EBF D הוא מקבילית

שאלה מספר 4:

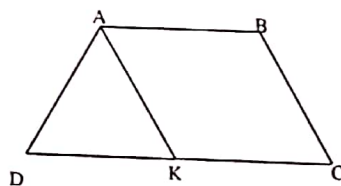


ABCD מלבן. הנקודה K על המשך AB. הקטע CK שווה לאלכסון DB.

הוכיחו: א. המשולש ACK משולש שווה שוקיים.

ב. המרובע CDBK הוא מקבילית.

שאלה מספר 5:



נתון: ABCD טרפז שווה שוקיים

($AD = BC, AB \parallel DC$)

$AK = BC$

א. הוכח: BCKA מקבילית

ב. נתון: AK חוצה $\angle A$

חשבו את זוויות הטרפז.

תשובה: $120^\circ, 60^\circ$

$A(-5, -3)$

$B(-1, 5)$

$y = 4x + 12$

$(-2.5, 2)$

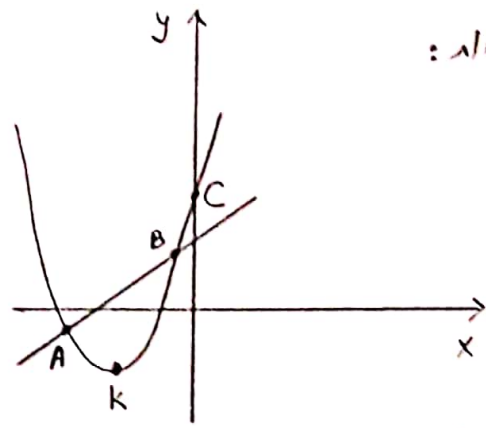
$y = 2x + 4$

(k)

(ג)

(ב)

(א)



5. גרסאות הנרביים של הפונקציות:

$y = x^2 + 8x + 12$

$y = 2x + 7$

(א) מצאנו את נקודת החיתוך של שתי הפונקציות.

(ב) מצאנו את משוואת הישר CK.

(א) קובעים הפונקציה, C-נק' החיתוך עם ציר ה-y.

(ב) מהי נקודת החיתוך של הישר CK עם הישר AB?

(ג) מצאנו משוואת הישר התקביל ל-AB ולצדו צדק K.

75 קמ"ש

6. המנוחה עובדה צדק של 720 ק"מ במהירות מסוימת. לאחר שנסעה שלוש במהירות כפולה, התארכה המנוחה ל-24 צדק ולכן המשיכה במהירות הגדולה ב-20 קמ"ש מהמהירות הראשונה. המנוחה הפעם יצאה טעה מקדם יותר מהמתוכנן. מהי המהירות הכפולה של המנוחה?

15 נ"ס

40 נ"ס

ii

30 נ"ס

20 נ"ס

7. נתון גילן שאורכו a נ"ס וזאתו b נ"ס. אם אורך הגילן הצעיר ב-20% וזה כמות הגילן הצעיר ב-15%. מתקבל גילן חדש שיהיה גדול ב-18 נ"ס. חידוד הגילן נתון ושמו גדול ב-22 נ"ס מה"שטח הגילן הנתון. חשבו את אורכי צלעו הגילן הנתון.

9 נ"ס

12 נ"ס

15 נ"ס

9. איברי צלעו משוואת ה- $x^2 + 7x + 10 = 0$. מצאנו הפתרונות של משוואת הצלעו המשוואת האל אורך והקנה משוואת ישר צלעו המשוואת ישר הצלעו?

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

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

$y = \frac{1}{2}(x+2)^2$ (ג)

9. מצאנו את הפונקציות הבאות בעזרת שינוי וקצב קצב:

$y = -x^2 - x + 2$ (א)

$y = \frac{1}{2}x^2 + 2x + 2$ (ב)

30/3/2020

לפי תשובה המומחית
במה, 6, הקצרה א'

לפי תשובה ג'

1. פתור את המשוואה הבאה:

$6x^2 - 2x = 0$ (א)

$(3x+1)^2 - 4(2x-1)^2 - x(x-1) = -(x-7)^2$ (ב)

$\frac{x+1}{2x-3} - \frac{2x}{4x^2-9} - 1 = \frac{x-4}{2x+3}$ (ג)

$\frac{x+1}{x^2+16x+64} = \frac{1}{x^2+4x-32}$ (ד)

2. פתור את המשוואה:

$x^2 - 3x + 8$ (א)

$3t^2 - 4t + 1$ (ב)

$12x^2 - 17x + 6$ (ג)

3. פתור את המשוואות הבאות:

[הצג את תשובתך]

$\frac{a^2+4a}{a^2-2a-3} \cdot \frac{a-3}{a+4}$ (א)

$\frac{a^2+a-2}{a^2-4a-12} \cdot \frac{a^2-1}{a^2-3a-4}$ (ב)

$\frac{4m^2+8m}{4m^2-4m} : \frac{1}{12m^2-28m+16}$ (ג)

פתור:

$x = 0, \frac{1}{3}$ (א)

$x_1 = 3\frac{2}{7}, x_2 = -2$ (ב)

$x_1 = 0, x_2 = 2\frac{1}{4}$ (ג)

$x_1 = 6, x_2 = -2$ (ד)

$(x-1)(x-2)$ (א)

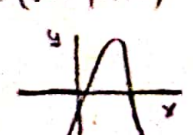
$(t-1)(3t-1)$ (ב)

$(3x-2)(4x-3)$ (ג)

$x \neq \frac{3}{2}, \frac{3}{2}$
 $x \neq -8, 4$

$a \neq -4, 3, -1$
 $a \neq 6, 4, -2, -1$
 $m \neq 0, 1, \frac{1}{3}$

$\frac{a}{a+1}$ (א)
 $\frac{(a-1)^2}{(a-4)(a-6)}$ (ב)
 $4(m+2)(3m-4)$ (ג)

$(0, -8), (1, 0), (4, 0)$ (א)
 $x = 2\frac{1}{2}$ (ב)
 $Q(2.5, 4.5)$ (ג)


4. נתונה משוואת הפונקציה: $y = -2x^2 + 10x - 8$

(א) מהו נקודת החיתוך של הפונקציה עם הצירים?

(ב) מהו ציר הסימטריה?

(ג) מהם איברי נקודת הקיצון של הפונקציה ומהו סוג הנקודה?

(ד) מהו סוג הפונקציה?