



תרגיל 2

שאלה 1

עבור אילו ערכי הפרמטר a העקומה

$$y = x^4 + ax^3 + \frac{3}{2}x^2 + 1$$

תהייה קעורה כלפי מעלה לכל x ממשי?

שאלה 2:

מצאו את כל האסימפטוטות של הפונקציה $y = 2x - \arccos \frac{1}{x}$.

שאלה 3:

חקרו את הפונקציות הבאות

1. $y = \sqrt{1+x^2} + 2x$ (בכל תחום הגדרתה)

2. $y = x + \sin(2x)$ (בקטע $[-2\pi, 2\pi]$)

על פי הסעיפים הבאים:

א. תחום ההגדרה

ב. זוגיות

ג. נקודות חיתוך עם הצירים

ד. נקודות קיצון

ה. תחומי עליה וירידה

ו. נקודות פיתול

ז. תחומי קעירות (כלפי מעלה וכלפי מטה)

ח. אסימפטוטות

ט. סקיצה של הגרף

בהצלחה

פסח כשר ושמח