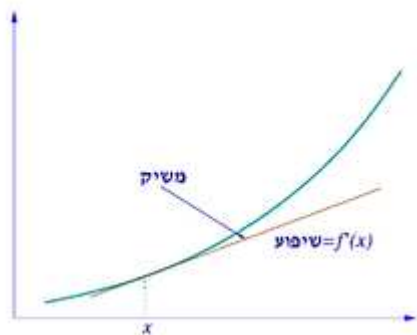


שיעור מס 65

פרק: חדו"א שאלון 803
הנושא: חשבון דיפרנציאלי.
תת נושא: מושג הנגזרת.



מהי נגזרת:



הנגזרת של פונקציה בנקודה מתארת את קצב ההשתנות של הפונקציה בנקודה. הנגזרת מוגדרת כגבול של היחס שבו משתנה ערך הפונקציה Δy בעקבות שינוי זעיר בערך הפרמטר Δx

ברמה הפרקטית נגזרת הפונקציה בנקודה, היא השיפוע של המשיק בנקודה הנבחרת.

מהירות – נגזרת של הפונקציה של דרך בתלות בזמן

שיעור מס 65

פרק: חדו"א שאלון 803
הנושא: חשבון דיפרנציאלי.
תת נושא: מושג הנגזרת.

סיכום עיקרי השיעור:

y' : שיטת הכתיבה.
חוקי הנגזרות –

$$y = x \quad y' = 1$$

$$y = 7x \quad y' = 7$$

$$y = x^2 \quad y' = 2x$$

$$y = x^n \quad y' = nx^{n-1}$$

y'

שיעור מס 65

פרק: חדו"א שאלון 803
הנושא: חשבון דיפרנציאלי.
תת נושא: מושג הנגזרת.

סיכום עיקרי השיעור:

נגזרת = השיפוע
של המשיק
לפונקציה בנקודה.

הנגזרת בנקודה –

$$y_{(2)} = x^2$$
$$y' = 2x$$

$$y_{(2)}' = 2 \times 2$$

$$y = 2x^3 \quad x = 5$$

$$y' =$$

$$y = x^n \quad y' = nx^{n-1}$$

שיעור מס 65

פרק: חדו"א שאלון 803
הנושא: חשבון דיפרנציאלי.
תת נושא: מושג הנגזרת.

סיכום עיקרי השיעור:

נגזרת = השיפוע
של המשיק
לפונקציה בנקודה.



נתרגל :

$$y_{(7)} = 4x^2 - 6x$$

$$y' =$$

$$y'_{(7)} =$$

$$y = -x^4 \quad x = -2$$

$$y' =$$

$$y = 2x^2 + 7x - 6$$

$$y'_{(2)} =$$

שיעור מס 65

פרק: חדו"א שאלון 803
הנושא: חשבון דיפרנציאלי.
תת נושא: מושג הנגזרת.

סיכום עיקרי השיעור:

נגזרת= השיפוע
של המשיק
לפונקציה בנקודה.



שאלות לתירגול:

1. מצא את הנגזרת לפונקציות הבאות :

$$y = 9x^2 + 6x$$

$$y = 4x - x^4$$

$$y = -16x^3 + 2x - 10$$

$$y = \frac{4}{9}x^3 + 7x$$

2. מצא את ערך

הנגזרות שבסעיף

הקודם בנקודה

$$: x = 3$$

3. מהן שיעורי ה- x

בפונקציות

$$y = 4x - 7x^2$$

$$y = 3x^2 - 4x + 6$$

$$y = x^3 + x^2 + 4$$

בהם ערך הנגזרת הוא

.0

בנק תשובות :

$$\frac{4}{14}, 60, 19, -104, \frac{4}{6}, -430, 0, -\frac{2}{3}$$

שיעור מס 65

פרק: חדו"א שאלון 803

הנושא: חשבון דיפרנציאלי .

תת נושא: מושג הנגזרת.

