



הצעת פתרון – בחינת הבגרות במתמטיקה

קיץ 2012 – מועד ב' - שאלון [007]

הצעת פתרון הבחינה במתמטיקה נכתבה על-ידי: מיקי בנימיני, מנחם ווליקמן, אוהד ריטרבנד, צביקה מלכיאלי, זהבית מלין, אודי נעים ואמנון הרפז - מורים למתמטיקה בבתי הספר של קידום.

הפתרונות המופיעים בהצעת פתרון זו מובאים בתמצות בלבד. יש לפרט ולהרחיב כל אחד מהם בהתאם לדרישות הבחינה.

גיאומטריה אנליטית, וקטורים

שאלה מספר 1

א. שיעורי קודקודים A ו-B:

$$A(4, -5)$$

$$B(2.5, -2)$$

ב. שיעורי קודקודים A ו-B:

$$A(3.1, -3.2)$$

$$B(1.6, -0.2)$$

שאלה מספר 2

א. משוואת המקום הגיאומטרי:

$$\frac{x^2}{49} + \frac{y^2}{16} = 1$$

ב. הוכחה (המכפלה 49)



שאלה מספר 3

א. הוכחה

ב. משוואת המישור:

$$z = 0$$

ג. משוואת המישור π :

$$y + \sqrt{3}z - \sqrt{3} = 0, y - \sqrt{3}z - \sqrt{3} = 0$$



פונקציות מעריכיות ולוגריתמיות

שאלה מספר 4

א. הוכחה (רמז: $\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = -1$)

ב. הערך של a ו b :

$a = 3, \quad b = 3$

שאלה מספר 5

א. (1) תחום הגדרה:

$$0 < x$$

(2) נקודות חיתוך עם הצירים:

עם ציר y : אין

עם ציר x : (1,0)

(3) תחומי עלייה וירידה:

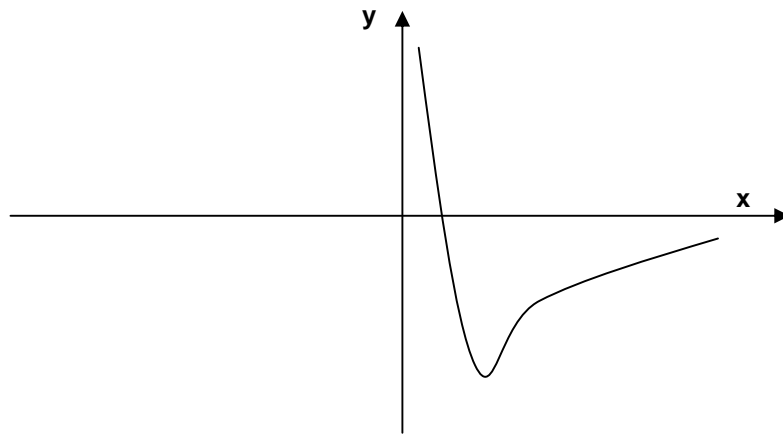
ירידה:

$$0 < x < e^2$$

עלייה:

$$e^2 < x$$

ב. סרטוט הפונקציה:



ג. ערכו של a :

$$a = -1$$