



|  |  |
| --- | --- |
| **שם ביה"ס, רשות:** | מקיף ט' אשדוד |
| **שם המורה:** | **רינה ארנגאוס, אנט, רונית אבן חן, ילנה מרקון, יוליה מורשטיין ומזל אלטחן** |
| **שם המדריכה:** | נורית היינה |
| **שם הפעילות:** | פונקציה ריבועית- חקירת משפחות של פונקציות |



**חקירת פונקציות ומשפחות של פונקציות בתוכנת Geogebra**

**לפי המלצה מספר לימוד מתמטיקה משולבת לכיתה ט'. מכון ויצמן.**

**שלב:**

תעודת זהות לפונקציות

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **חוק הפונקציה** | **פונקציה 1 :** | **פונקציה 2:** |
| **סקיצה- הוסיפו צילום מסך מתוך תוכנת Geogebra**  **של גרף הפונקציה אותה אתם חוקרים**  **בסוף החקירה הטביעו את הקובץ למסמך.** |  |  |
| **משוואת ציר הסימטריה**  **(שרטטו)** |  |  |
| **שיעורי נקודת הקודקוד**  **ציינו שיעור נקודת מינימום/ מקסימום** |  |  |
| **שיעורי נקודת החיתוך עם ציר x** |  |  |
| **שיעורי נקודת החיתוך עם ציר y** |  |  |
| **תחום עליה של פונקציה** |  |  |
| **תחום ירידה של פונקציה** |  |  |
| **התחום בו הפונקציה חיובית (y>0)** |  |  |
| **התחום בו הפונקציה שלילית (y<0)** |  |  |
| **צורת הפונקציה ומיקומה** |  |  |

**\* בכל השלבים של החקירה יש לשרטט ולציין את שיעורי הנקודות הנחקרות על גבי הגרף.**

**שלב:**

תעודת זהות לפונקציות

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **חוק הפונקציה** | **פונקציה 3 :** | **פונקציה 4:** |
| **סקיצה- הוסיפו צילום מסך מתוך תוכנת Geogebra**  **של גרף הפונקציה אותה אתם חוקרים**  **בסוף החקירה הטביעו את הקובץ למסמך.** |  |  |
| **משוואת ציר הסימטריה**  **(שרטטו)** |  |  |
| **שיעורי נקודת הקודקוד**  **ציינו שיעור נקודת מינימום/ מקסימום** |  |  |
| **שיעורי נקודת החיתוך עם ציר x** |  |  |
| **שיעורי נקודת החיתוך עם ציר y** |  |  |
| **תחום עליה של פונקציה** |  |  |
| **תחום ירידה של פונקציה** |  |  |
| **התחום בו הפונקציה חיובית (y>0)** |  |  |
| **התחום בו הפונקציה שלילית (y<0)** |  |  |
| **צורת הפונקציה ומיקומה** |  |  |

**\* בכל השלבים של החקירה יש לשרטט ולציין את שיעורי הנקודות הנחקרות על גבי הגרף.**

**שלב:**

תעודת זהות לפונקציות

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **חוק הפונקציה** | **פונקציה 5:** | **פונקציה 6:** |
| **סקיצה- הוסיפו צילום מסך מתוך תוכנת Geogebra**  **של גרף הפונקציה אותה אתם חוקרים**  **בסוף החקירה הטביעו את הקובץ למסמך.** |  |  |
| **משוואת ציר הסימטריה**  **(שרטטו)** |  |  |
| **שיעורי נקודת הקודקוד**  **ציינו שיעור נקודת מינימום/ מקסימום** |  |  |
| **שיעורי נקודת החיתוך עם ציר x** |  |  |
| **שיעורי נקודת החיתוך עם ציר y** |  |  |
| **תחום עליה של פונקציה** |  |  |
| **תחום ירידה של פונקציה** |  |  |
| **התחום בו הפונקציה חיובית (y>0)** |  |  |
| **התחום בו הפונקציה שלילית (y<0)** |  |  |
| **צורת הפונקציה ומיקומה** |  |  |

**\* בכל השלבים של החקירה יש לשרטט ולציין את שיעורי הנקודות הנחקרות על גבי הגרף.**