

פונקציות עם שורשים ריבועיים – מה ההבדל בינינו? חלק א'

חומר לימוד:

חקירת פונקציות עם שורשים ריבועיים

כיתה:

י"א

מבנה המשימה:

משימת מטרה, בעיית אתגר ושלוש מדרגות. מומלץ להיעזר במחולל גרפים רק לצורך בדיקה.

ידע קודם:

- חוקי חזקות/שורשים (ללא התייחסות לשורש ריבועי כמעריך שבור). הכרות עם פונקציית השורש הריבועי, מיומנויות חקירת פונקציות באמצעות נגזרות.
- הכרות עם פונקציית השורש הריבועי
- מיומנויות חקירת פונקציות באמצעות נגזרות.

מטרות לימודיות:

- בחינת ההבדלים בין: שורש של מכפלה למכפלת שורשים
 - בחינת ההבדלים בין שורש של מנה למנת השורשים
 - בחינת ההבדלים בין שורש של x^2 לבין x וכד'.
- מופיעים במשימה שני פרמטרים.

משימת המטרה:

מופיע פרמטר אחד בלבד.

מדרגה 1:

לא מופיעים פרמטרים כלל, רק מקרים פרטיים.

מדרגה 2:

נדרשת התאמה בין פונקציות ללא פרמטרים לגרפים נתונים.

מדרגה 3:

שיטת הוראה:

עבודה עצמאית או בזוגות. המורה יחלק את בעיית המטרה לכולם. מי שמתקשה, יבחר בעצמו את המדרגה המתאימה.

בכיתה:

מומלץ להשתמש במחולל גרפים (כמו: geogebra או desmos) רק לצורך בדיקה. (לבעיות לא קיימים יישומונים).

שימוש ביישומונים:

סיום המשימה.

שיעורי בית: