

שיקופים וערך מוחלט של פונקציה-חלק ד'

חומר לימוד:

שילובים בין הפעולות: שיקוף בציר x , שיקוף בציר y , ערך מוחלט של גרפים של פונקציות ללא אסימפטוטות – מתאימים לגרף של פולינום, והזזות ומתיחות של פונקציות כאלה. משימה זו היא משימת המשך למשימה "שיקופים וערך מוחלט של פונקציה-חלקים א', ב', ג'".

כיתה:

י'

מבנה המשימה:

בעיית מטרה, ושתי מדרגות. מצורף יישומון דינאמי בגיאוגברה.

ידע קודם:

סרטוט של הפונקציות: $|f(x)|$, $f(-x)$, $-f(x)$ כאשר נתון הגרף של $f(x)$, הזזות ומתיחות של גרפים של פונקציות ללא אסימפטוטות, כדוגמת פולינומים.

מטרות לימודיות:

שילוב בין פונקציות $|f(x)|$, $f(-x)$, $-f(x)$, לבין הזזות ומתיחות של פונקציות אלו.

משימת המטרה:

בבעיית המטרה נתון גרף עם שתי נקודות קיצון ושתי נקודות חיתוך עם ציר ה- x .

יש לסרטט גרף המתקבל כתוצאה משילוב של מספר פעולות כנ"ל.

מדרגה 1:

נתון גרף של פרבולה, יש לסרטט גרף המתקבל כתוצאה משילוב של מספר פעולות על גרף הפרבולה הנתונה.

מדרגה 2:

נתון גרף של פרבולה, יש לסרטט גרף המתקבל כתוצאה מפעולה אחת שמופעלת עליו.

שיטת הוראה:

התלמידים יעבדו (רצוי בזוגות) בהתאם למדרגה בה הם בוחרים או בהתאם להכוונת המורה. רצוי להיעזר ביישומונים המצורפים.

בכיתה:

שימוש ביישומונים:

בכל בעייה ובכל שלב השימוש ביישומונים הוא לצורך בדיקה, לאחר שתלמיד חשב על השאלה והגיע למסקנות הנידרשות. אם תלמיד טעה / או לא ידע, שימוש ביישומונים יכול לעזור לו, אבל חשוב שתלמיד יידע לנמק את תשובותיו לאחר שנעזר ביישומון.

סיום המשימה.

שיעורי בית: