

7. נתונה הפונקציה $f(x) = -2x \cdot \sqrt{-x^2 + 8}$.

- א. (1) מהו תחום ההגדרה של הפונקציה $f(x)$?
- ב. (2) מצא את שיעורי נקודת החיתוך של גרף הפונקציה $f(x)$ עם ציר ה- y .
- ג. (3) מצא את שיעורי נקודות הקיצון של הפונקציה $f(x)$, וקבע את סוגן.
- ד. (4) סרטט סקיצה של גרף הפונקציה $f(x)$.
- ה. (5) עבור אילו ערכי k הישר $y = k$ חותך את גרף הפונקציה $f(x)$ בדיוק בשתי נקודות?
- ו. (6) סרטט סקיצה של גרף הפונקציה $-f(x)$.

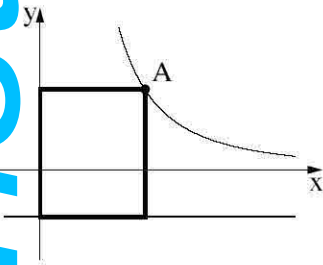
8. לפניך גרף הפונקציה $f(x) = \frac{4}{x^2}$, המוגדרת לכל $x > 0$.

הנקודה A נמצאת על גרף הפונקציה $f(x)$ ברביע הראשון.

מן הנקודה A הורידו אנכים לציר ה- y ולישר $y = -1$ כך שנוצר מלבן

עם ציר ה- y ועם הישר $y = -1$, כמתואר בציור.

- א. מה הם שיעורי הנקודה A שבעבורה שטח המלבן הוא מינימלי?
- ב. האם קיימת נקודה A שבעבורה שטח המלבן הוא 3? נמק.



בהצלחה!