

פתרון הבחינה

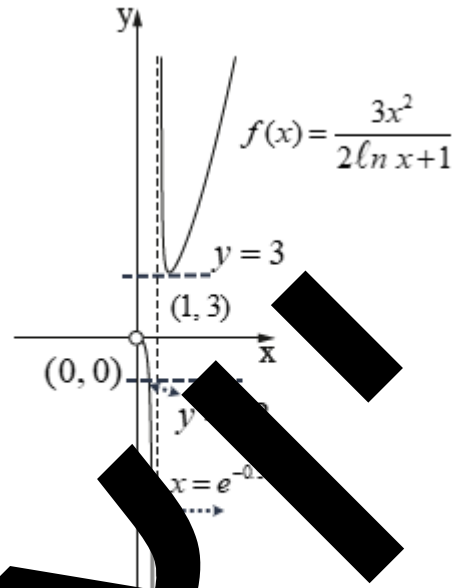
במתמטיקה

חורף תשפ"ד , 2024 , שאלון: 35472

תודה מיוחדת למר עפר ילין על כתיבת הפתרונות ועריכת קובץ זה

ד. הגרף המתאים הוא גרף III על פי האסימפטוטה האנכית $x = e^{-0.5}$, הנקודה הריקה $(0, 0)$,

תחומי העלייה והירידה, ונקודת המינימום $(1, 3)$.



יוצא

תשובה: גרף III הוא גרף הפונקציה $f(x)$.

ה. הישר $y = t$, שהוא פונקציה קבועה, משיק לגרף הפונקציה $f(x)$,

ולכן ההשקה היא בנקודת המינימום $(1, 3)$, שכן רק בה מתקיים $f'(x) = 0$ והמשיק הוא $y = 3$.

מכאן ש- $t = 3$, והישר $y = t - 5$ הוא הישר $y = -2$, שחוצה את גרף הפונקציה פעם אחת בלבד, (ראו חץ בסרטוט).

תשובה: כן, הישר $y = t - 5$ חותך את גרף הפונקציה פעם אחת.

תשובה