

שאלות אמריקאיות בנושא פונקציות מנה – 4 יח"ל

בכל המקומות בהם רשום "הקף" יש לסמן את תיבת הסימון.

בסיום, יש ללחוץ על "Finish" ולבדוק תשובות.

ניתן לחזור על השאלון מס' פעמים.

1. נתונה הפונקציה: $f(x) = \frac{7x}{x^2 - 1}$.

הקף את הפונקציה שתחום ההגדרה שלה זהה לזה של הפונקציה $f(x)$.

א. $\frac{x^2 - 1}{7x}$ ב. $\frac{x^2 - 1}{x^2}$ ג. $\frac{x^4}{3x^2 - 3}$ ד. $\frac{8x}{x^2 + 1}$

2. הקף את הפונקציות שהן חיוביות בכל תחום ההגדרה שלהן.

א. $\frac{x+8}{x+9}$ ב. $\frac{x^2+3}{x^2+4}$ ג. $\frac{8x^2-2}{x^2+8}$ ד. $\frac{3+x^2}{x^4+6}$

3. הקף את הפונקציה שחותכת את ציר ה- x בנקודה הקרובה ביותר לראשית הצירים.

א. $\frac{x-3}{x^2-5}$ ב. $\frac{x+6}{x}$ ג. $\frac{x^2-25}{x^2+25}$ ד. $\frac{x^2-16}{x}$

4. מבין הפונקציות הנתונות, הקף את זו אשר חותכת את ציר ה- y בנקודה הקרובה ביותר לראשית הצירים.

א. $\frac{x+8}{x-8}$ ב. $\frac{x-1}{x^2-2}$ ג. $\frac{x^2-16}{x^2+16}$ ד. $\frac{x^5+10}{x^3-5}$

5. הקף את הפונקציה שהאסימפטוטות שלה נחתכות ברביע השני.

א. $\frac{-x-3}{x+2}$ ב. $\frac{-x+3}{x-2}$ ג. $\frac{x-3}{x-2}$ ד. $\frac{x+3}{x+2}$

6. הקף את הפונקציה שהאסימפטוטות שלה נחתכות ברביע השלישי.

א. $\frac{3x}{x^2-4}$ ב. $\frac{7-4x}{x-1}$ ג. $\frac{5-2x}{x+7}$ ד. $\frac{2}{x+8}$

7. מבין הפונקציות הנתונות, הקף את זו שהאסימפטוטה שלה היא הקרובה יותר לראשית הצירים.

א. $g(x) = \frac{x^4}{x-2}$ ב. $f(x) = \frac{x^2+8}{x^2+1}$ ג. $h(x) = \frac{3x+1}{x+8}$ ד. $t(x) = \frac{x^3}{x^2-9}$

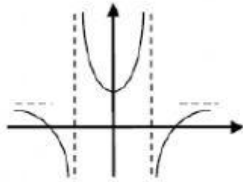
8. הקף את שתי הפונקציות שחותכות רק את אחד מהצירים.

א. $\frac{x^2+9}{x-9}$ ב. $\frac{x-3}{x}$ ג. $\frac{x^2-4x}{x^2+1}$ ד. $\frac{x^2-x}{x-3}$

9. הקף את שתי הפונקציות שחותכות את שני הצירים.

א. $\frac{3-x}{x-1}$ ב. $\frac{x^2-4}{x}$ ג. $\frac{6}{x^2+5}$ ד. $\frac{x+5}{x^2-64}$

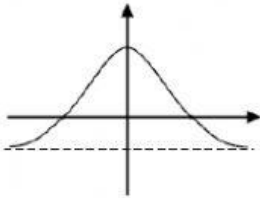
10. נתונה סקיצה של גרף הפונקציה $f(x)$.



בהסתמך על הסקיצה, הקיפו את הפונקציות שעשויות להיות הפונקציה $f(x)$.

א. $\frac{x^2-4}{x^2-1}$ ב. $\frac{x^2-9}{x^2+4}$ ג. $\frac{4-x^2}{x^2-1}$ ד. $\frac{x^2-9}{x^2-4}$

11. נתונה סקיצה של גרף הפונקציה $f(x)$.



בהסתמך על הסקיצה, הקיפו את הפונקציות שעשויות להיות הפונקציה $f(x)$.

א. $\frac{81-x^2}{x^2+9}$ ב. $\frac{x^2-1}{x^2+1}$ ג. $-\frac{x^2}{x^2+2}$ ד. $\frac{16-2x^2}{2x^2+1}$

12. נתונה הפונקציה: $f(x) = \frac{x^2+25}{x^2-25}$. הקף את הסקיצה המתאימה לה מבין אלו הנתונות:

