

1. תהי $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$.
 - (א) כמה נקודות חיתוך יש ל- f עם ציר ה- y ?
 - (ב) האם ייתכן ש- f חסומה?
 2. מצאו דוגמה לפונקציה שאינה חותכת את ציר ה- y .
 3. האם קיימת פונקציה שחותכת את ציר ה- y יותר מפעם אחת?
 4. מצאו דוגמה לפונקציה $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ שהתמונה שלה הנה $\mathbb{R} \setminus \{7\}$.
 5. מצאו דוגמה לפונקציה $f : \mathbb{R} \setminus \{7\} \rightarrow \mathbb{R}$ שהנה על.
 6. מצאו דוגמה לפונקציה $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ שהתמונה שלה הנה $[7, \infty)$.
 7. מצאו דוגמה לפונקציה $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ שהתמונה שלה הנה $(7, \infty)$.
 8. מצאו דוגמה לפונקציה $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ שהתמונה שלה הנה $(-1, 1)$.
 9. מצאו דוגמה לפונקציה חד חד ערכית שאינה מונוטונית.
 10. מצאו דוגמה לפונקציה עולה-ממש חסומה.
 11. האם קיימת פונקציה עולה-ממש זוגית?
 12. מצאו דוגמה לפונקציה עולה-ממש אי-זוגית.
 13. מצאו דוגמה לפונקציה חסומה זוגית.
 14. מצאו דוגמה לפונקציה חסומה אי-זוגית.
 15. מצאו דוגמה לפונקציה חסומה שאינה זוגית ואינה אי-זוגית.
 16. מצאו דוגמה לפונקציה עולה-ממש שאינה חותכת את ציר ה- x .
 17. מצאו דוגמה לפונקציה עולה-ממש שאינה חותכת את ציר ה- y .
 18. מצאו דוגמה לפונקציה $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ המקיימת $f(1) = 2, f(-1) = 2$, אך שאינה זוגית.
 19. מצאו דוגמה לפונקציה $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ המקיימת $f(1) = 2, f(-1) = -2$, אך שאינה אי זוגית.
 20. מצאו דוגמה לפונקציה $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ המקיימת $f(1) = 2, f(-1) = -2$, ש-0 אינו בתמונה שלה.
- הערה לגבי תרגיל 5 הישן** הפתרון לשאלה 4 סעיף ג' אינו מדויק. התשובה צריכה להיות "הפונקציה הזו אינה אלא $|x|$ ".