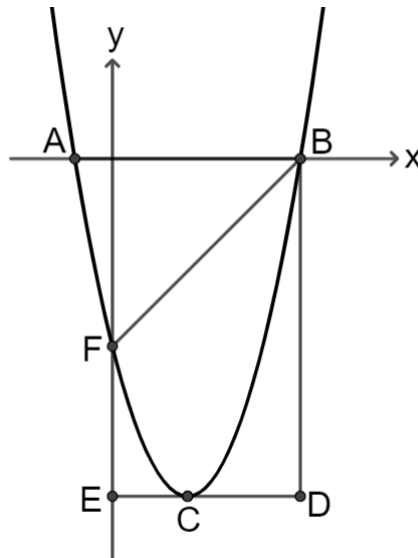


שם התלמיד: \_\_\_\_\_

תרגול מסכם בנושא

**פונקציה ריבועית**

(1) בסרטוט שלפניכם נתון גרף הפונקציה  $h(x) = (x - 2)^2 - 9$



א. רשמו את שיעורי נקודת הקודקוד של הפונקציה (הנקודה C בסרטוט).

ב. חשבו את שיעורי נקודת החיתוך של הפונקציה עם ציר Y (הנקודה F בסרטוט).

ג. חשבו את שיעורי נקודות החיתוך של גרף הפונקציה עם ציר X (הנקודות A, B בסרטוט).

ד. רשמו את התחום שבו הפונקציה עולה וחיובית.

ה. חשבו את שטח המשולש ABF.

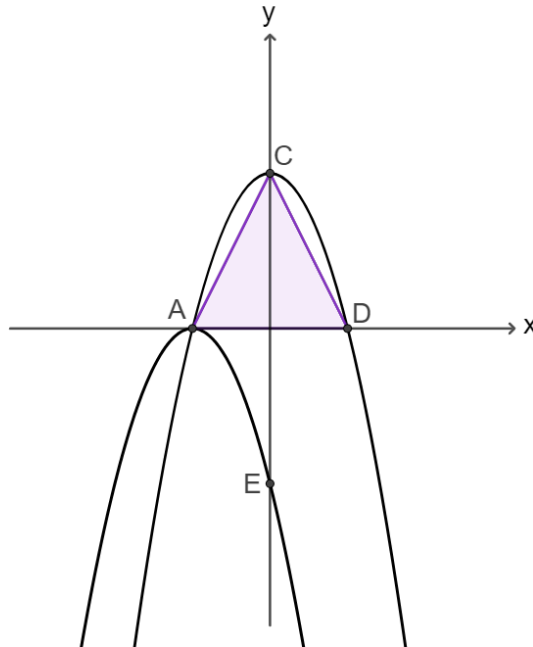
דרך הנקודה B העבירו את הקטע BD המקביל לציר Y, ודרך הנקודה C העבירו את הקטע ED המקביל לציר X.

ו. חשבו את שטח המרובע FEDB (במקרה הצורך, היעזרו בחלוקה לצורות מוכרות).

משרד החינוך  
המזכירות הפדגוגית  
אגף מדעים  
הפיקוח על הוראת המתמטיקה

(2) בשרטוט נתונים הגרפים של הפונקציות

$$f(x) = 4 - x^2 \quad g(x) = -(x + 2)^2$$



- א. 1. הנקודה C היא קודקוד  $f(x)$ . רשמו את שיעורי הקודקוד C.  
2. הנקודה A היא קודקוד  $g(x)$ . רשמו את שיעורי הקודקוד A.

- הפונקציה  $f(x)$  חותכת את ציר X בנקודה A.  
הפונקציה  $g(x)$  חותכת את ציר Y בנקודה E.  
ב. חשבו את שיעורי הנקודה  $E( \quad , \quad )$

ג. מהו סוג המרובע ACDE הוא? הסבירו.

ד. חשבו את שטח המשולש ACD.

- ה. הנקודה F נמצאת על גרף הפונקציה  $f(x)$  כך ששטח המשולש FAB שווה לשטח המשולש ABC.  
1. הסבירו מדוע שיעור Y של הנקודה F הוא בהכרח שלילי.  
2. מצאו את שיעורי נקודה F (יש שתי אפשרויות)

