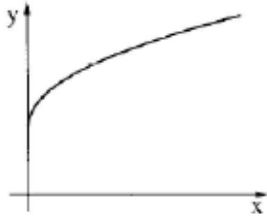




**שאלה מספר 4:**



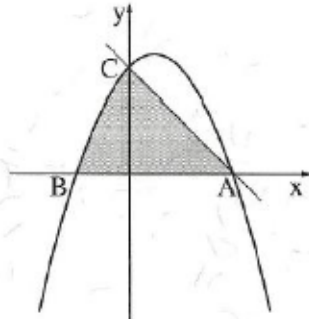
בציור שלפניך מוצג גרף הפונקציה  $f(x) = 4\sqrt{x} + 6$ .

- (א) . מהו תחום ההגדרה של הפונקציה ?
- (ב) מצא את שיעורי נקודת החיתוך של גרף הפונקציה עם ציר ה-  $y$ .
- (ג) גזור את הפונקציה והראה כי לפונקציה אין נקודות קיצון פנימיות.
- (ד) האם הישר  $y = 4$  חותך את גרף הפונקציה? נמק

**תשובה סופית:**

- (א)  $x \geq 0$  (ב)  $(0, 6)$  (ג)  $0 \neq 4$  לפונקציה אין נקודות קיצון פנימיות.
- (ד)  $y = 4$  נמצא מתחת לנקודה  $(0, 6)$  לכן הוא לא חותך את גרף הפונקציה.

**שאלה מספר 5:**



הפרבולה  $y = -x^2 + x + 2$ .

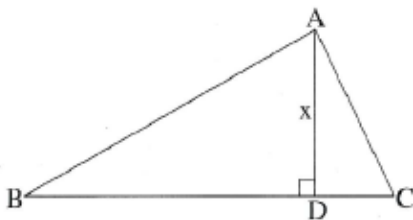
חותכת את ציר ה-  $y$  בנקודה C. וחותכת את ציר ה-  $x$  בנקודות A ו- B כמתואר בציור.

- א. מצא את השיעורים של הנקודות A, B, ו- C.
- ב. חשב את השטח המוגבל על ידי הפרבולה ועל ידי הישר AC ועל ידי ציר ה-  $x$  (השטח האפור)

**תשובה סופית:**

(א)  $A(2,0) B(-1,0) C(0,2)$  (ב)  $S_T = 1\frac{1}{6} + 2 = 3\frac{1}{6}$

**שאלה מספר 6:**



בציור שלפניך משולש ABC

AD הוא גובה לצלע BC.

נתון כי שטח המשולש ABC הוא 18 סמ"ר.

נסמן ב-  $x$  את אורך AD.

- א. (1) הבע באמצעות  $x$  את אורך הצלע BC.
- (2) הבע באמצעות  $x$  את סכום הקטעים  $BC+AD$
- ב. עבור איזה ערך של  $x$  הסכום  $BC+AD$  הוא מינימלי ?

**תשובה סופית:**

(א)  $BC = \frac{36}{x}$  (2א)  $P = \frac{36}{x} + x$  (ב)  $x = 6 \min$