

$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = \left[3x^3 + x^2 + 4x + C \right]_0^3 = 102$$

$$e^{x+iy} = e^x (\cos y + i \sin y)$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



$$\int_a^b f(x) dx$$

פתרון מתכונת שאלה 6 - מבחן 4

382 / 803

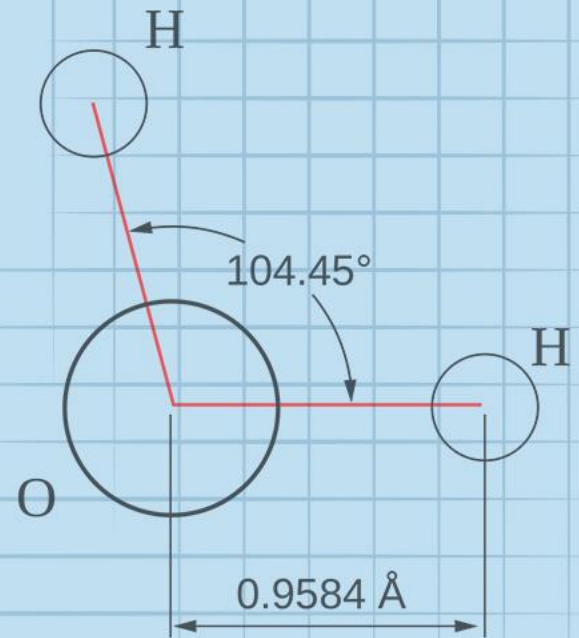
המצגת נערכה ע"י אבי בן נעים
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

$$\nabla \xi \cdot \frac{\partial^\epsilon \chi}{\partial p^\epsilon} + \nabla \zeta \wedge \frac{\partial^\gamma \psi}{\partial q^\gamma} = 0$$

$$\oint_{\text{全てのスペース}} (E + H \wedge T) \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{\partial^2 \mathcal{G}}{\partial \phi \partial z} d\Omega d\tau = \frac{\Gamma(\mathcal{H}) \zeta(\Omega, \tau)}{(2\pi)^{\mathcal{H}} \mathcal{K}}$$

$$dF = \frac{\langle \Phi | \zeta | \Psi \rangle}{(2\pi)^{\mathcal{H}} c^2} \left[\gamma d\Sigma + \mathbf{b} \frac{\partial \xi}{\partial z} \wedge d\xi \right]$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



השאלה

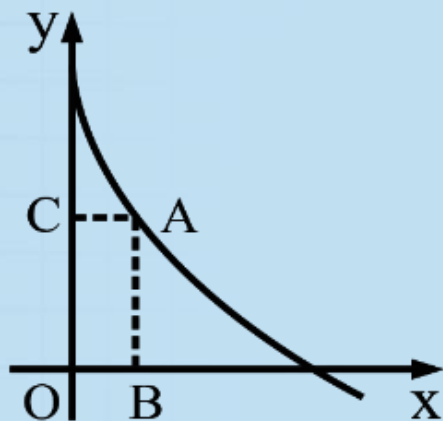
6) בציור שלפניך נתון גרף הפונקציה $f(x) = -\sqrt{x} + 1$ ברביע הראשון.

מנקודה A שעל גרף הפונקציה מעבירים אנכים לצירים כך שנוצר המלבן ABOC.

א. הבע את היקף המלבן באמצעות שיעור ה-x של הנקודה A.

ב. (1) מה צריך להיות הערך של x כדי שהיקף המלבן ABOC יהיה מינימלי?

(2) מצא את ההיקף המינימלי של המלבן.



א. הבע את היקף המלבן באמצעות שיעור ה-x של הנקודה A.

פתרון

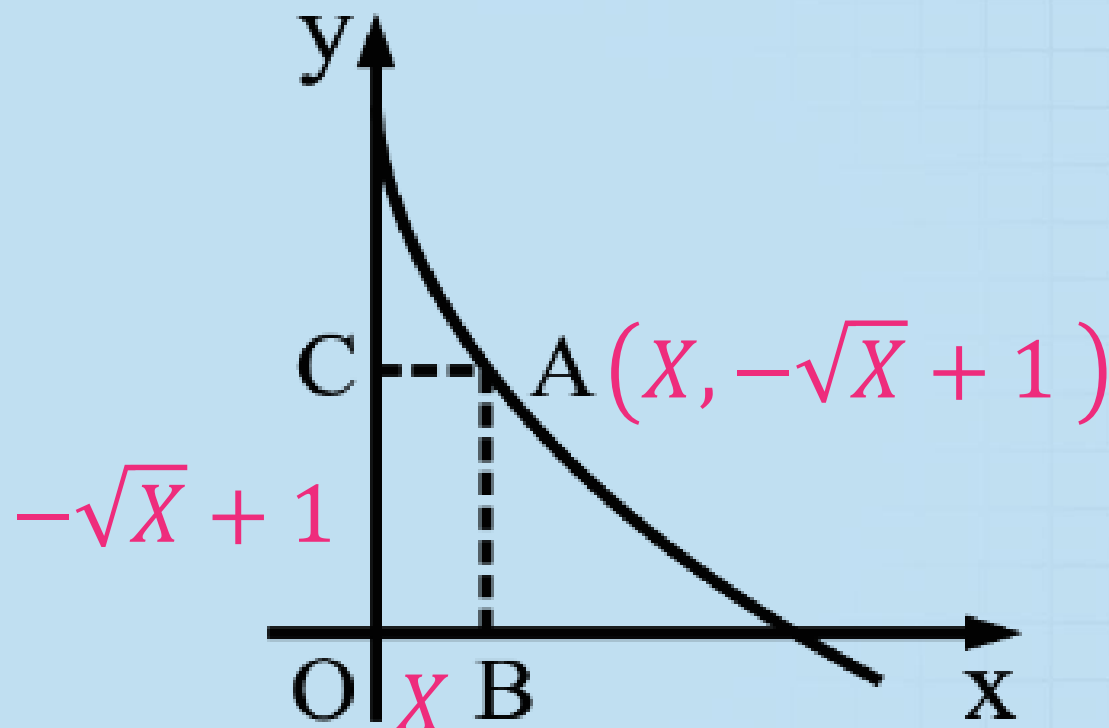
$$Y = -\sqrt{X} + 1$$

$$AC = OB = X$$

$$AB = OC = -\sqrt{X} + 1$$

$$P_{ABOC} = 2X + 2(-\sqrt{X} + 1)$$

$$P_{ABOC} = 2X - 2\sqrt{X} + 2$$



ב. (1) מה צריך להיות הערך של x כדי שהיקף המלבן $ABOC$ יהיה מינימלי?

פתרון

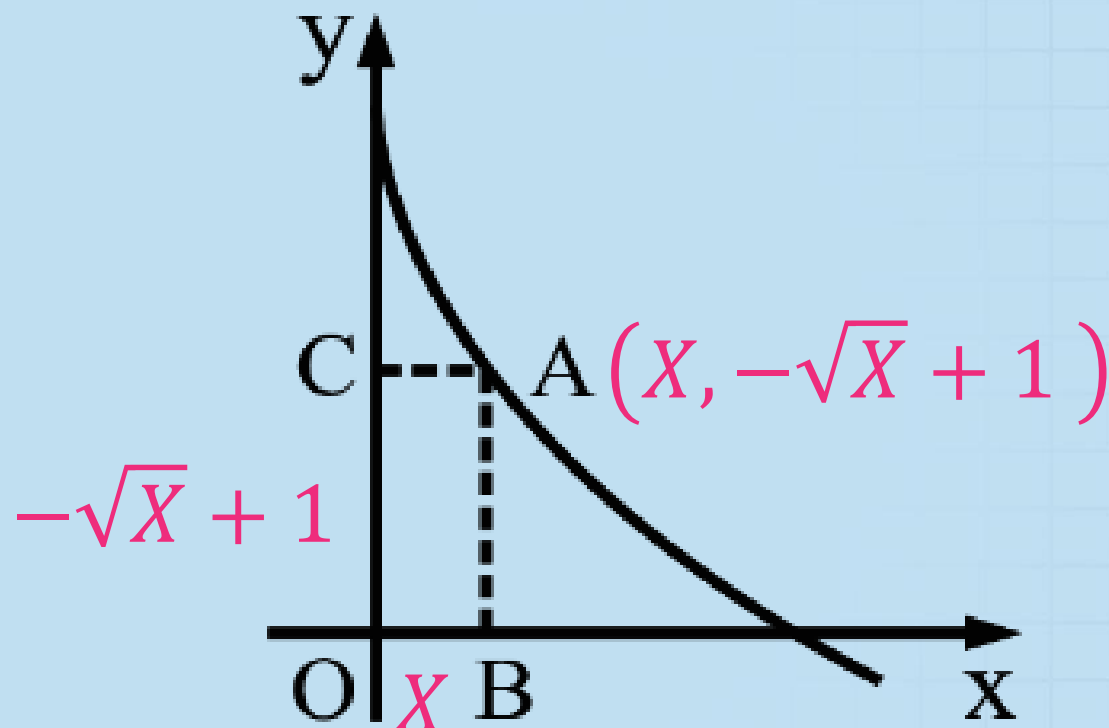
$$F = 2X - 2\sqrt{X} + 2$$

$$F' = 2 - 2 \cdot \frac{1}{2\sqrt{X}} = 2 - \frac{1}{\sqrt{X}}$$

$$2 - \frac{1}{\sqrt{X}} = 0 \qquad 2 = \frac{1}{\sqrt{X}}$$

$$2\sqrt{X} = 1 \qquad 4X = 1$$

$$X = \frac{1}{4}$$





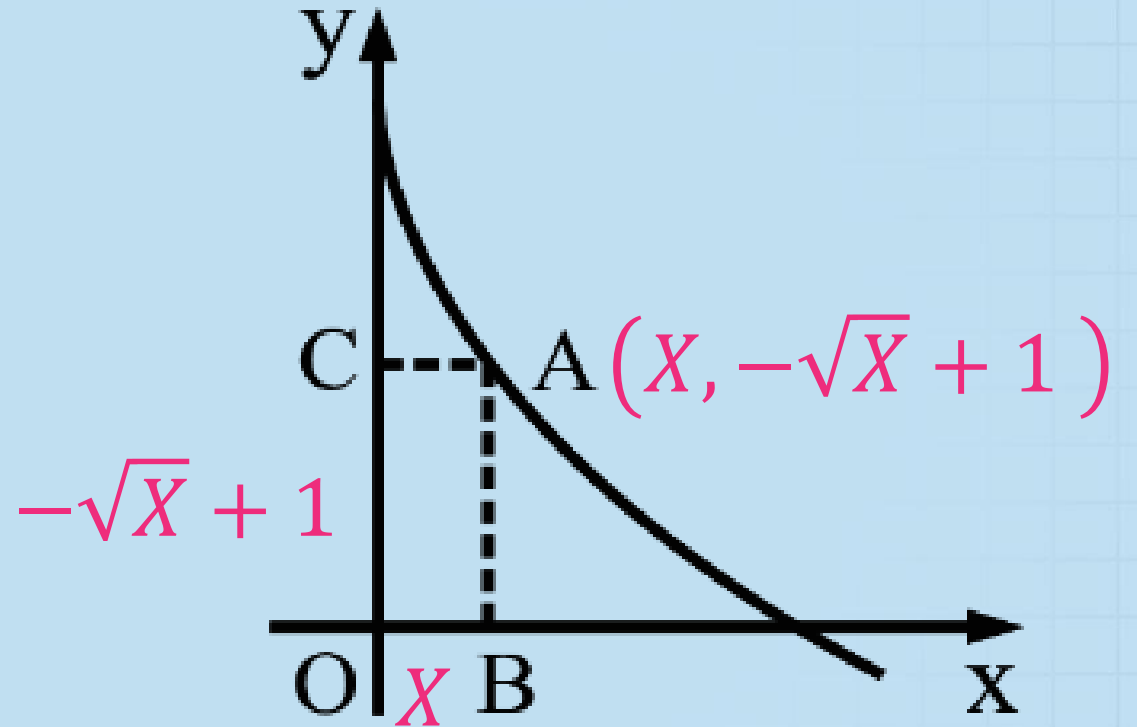
ב. (1) מה צריך להיות הערך של x כדי שהיקף המלבן $ABOC$ יהיה מינימלי?

$$X = \frac{1}{4}$$

פתרון

$$F' = 2 - \frac{1}{\sqrt{X}}$$

X	0.1	0.25	1
Y'	-	0	+
Y		min	



(2) מצא את ההיקף המינימלי של המלבן.

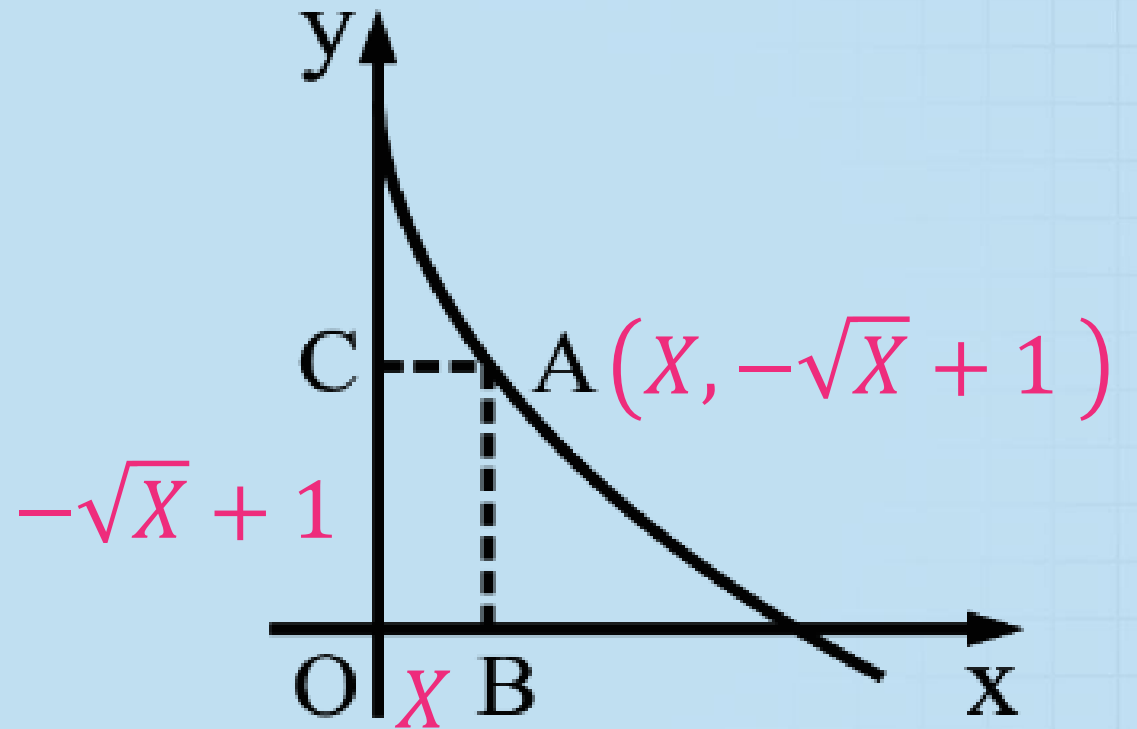
פתרון

$$P_{ABOC} = 2X - 2\sqrt{X} + 2$$

$$X = \frac{1}{4}$$

$$P_{ABOC} = 2 \cdot \frac{1}{4} - 2 \cdot \sqrt{\frac{1}{4}} + 2$$

$$P_{ABOC} = 1 \frac{1}{2}$$



בהצלחה