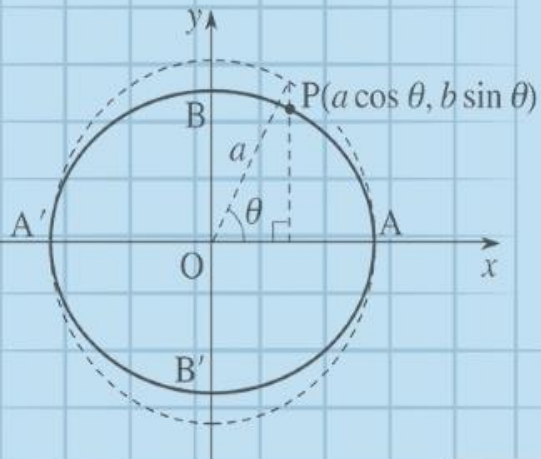


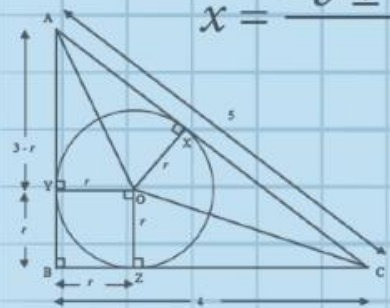
$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = \left[3x^3 + x^2 + 4x + C \right]_0^3 = 102$$

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

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



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



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

הקנייה

דמיון משולשים במרובעים

מתמטיקה (4-5 יח"ל) חלק א'

581-481 , עמ' 374

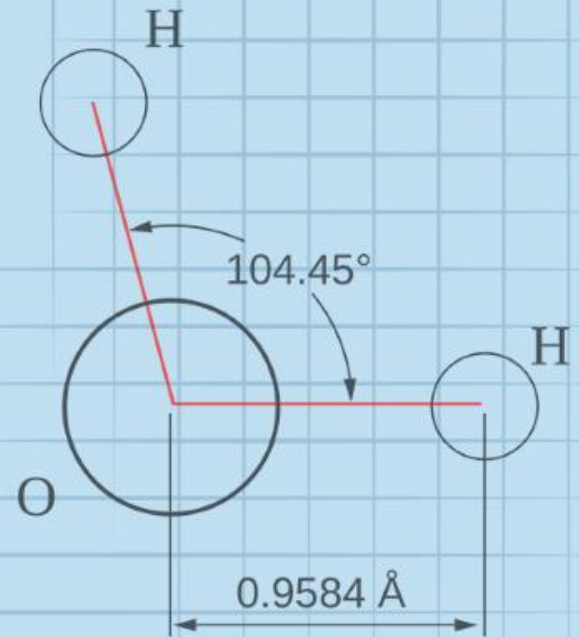
המצגת נערכה ע"י טל מדר
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

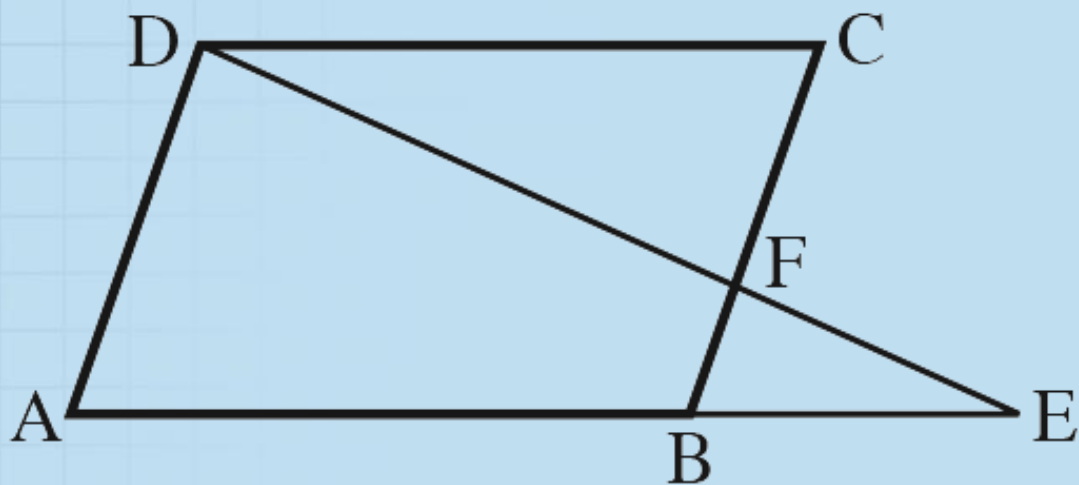
$$\oint_{\text{全时空}} (E + H \wedge T) \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{\partial^2 \mathcal{G}}{\partial \phi \partial z} d\Omega d\tau = \frac{\Gamma(\mathcal{H}) \zeta(\Omega, \tau)}{(2\pi)^{\mathcal{H}} \mathcal{K}}$$

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

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



הקנייה

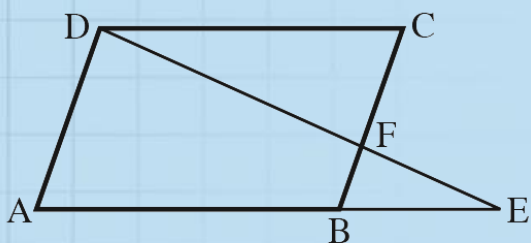


דוגמא:

המרובע ABCD הוא מקבילית. הנקודה E נמצאת על המשך הצלע AB. הקטע DE חותך את הצלע BC בנקודה F כך שמתקיים $BF : FC = 1 : 2$. נתון ששטח המקבילית ABCD הוא 36 סמ"ר. חשב את שטח המשולש BEF.

הקנייה

פתרון:



קל לראות שמתקיים $\triangle BEF \sim \triangle CDF$. עפ"י הנתון $BF : FC = 1 : 2$ ולכן יחס הדמיון בין המשולש BEF למשולש CDF הוא $\frac{1}{2}$. מכאן שיחס השטחים הוא $\frac{1}{4}$. כמו כן קל לראות שמתקיים $\triangle BEF \sim \triangle AED$. כדי למצוא את יחס הדמיון נסמן

$BF = a$ ואז $FC = 2a$. לכן $BC = 3a$ ולכן גם $AD = 3a$ (כי צלעות נגדיות

במקבילית שוות). כלומר $\frac{BF}{AD} = \frac{a}{3a} = \frac{1}{3}$. לכן יחס הדמיון בין המשולש BEF

למשולש AED הוא $\frac{1}{3}$. מכאן שיחס השטחים הוא $\frac{1}{9}$.

נסמן $S_{BEF} = x$. עפ"י יחסי הדמיון $S_{CDF} = 4x$ וכן $S_{AED} = 9x$. נוסף לכך

$S_{ABFD} = 9x - x = 8x$ ולכן $S_{ABCD} = 4x + 8x = 12x$. עפ"י הנתון $S_{ABCD} = 36$ סמ"ר

ולכן $12x = 36$, כלומר $x = 3$.

לסיכום: שטח המשולש BEF הוא 3 סמ"ר.

בהצלחה