

$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = 3x^3 + x^2 + 4x + C \Big|_0^3 = 102$$

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

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



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



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

פתרון תרגיל שטחים של מרובעים ומשולש

מתמטיקה (4-5 יח"ל) חלק א'

581-481 , עמ' 267 , ת. 17

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

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

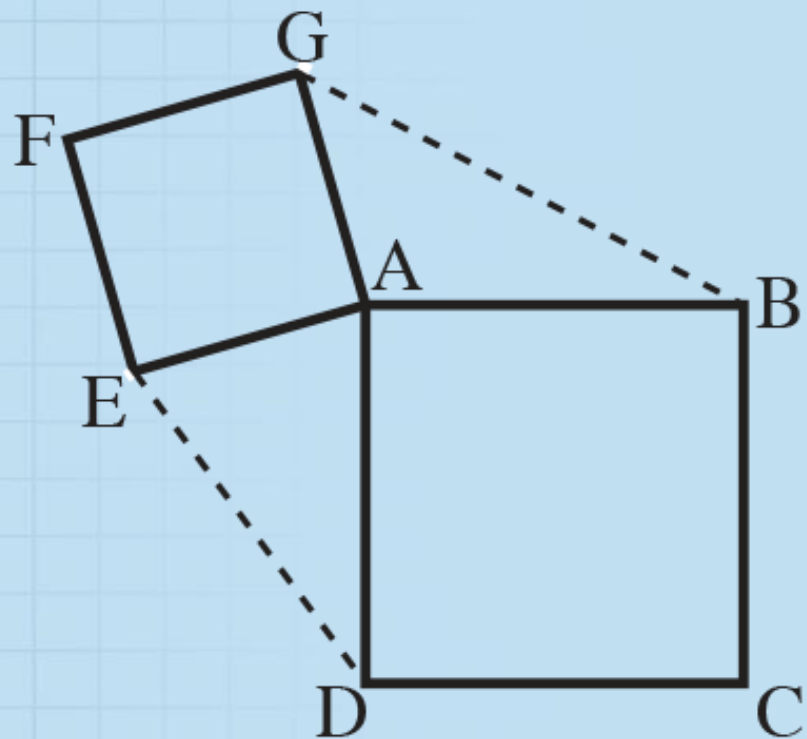
$$\oint_{\text{全时空}} (E + H \wedge T) \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{\partial^2 \mathcal{G}}{\partial \phi \partial z} d\Omega d\tau = \frac{\Gamma(\mathcal{H}) \zeta(\Omega, \tau)}{(2\pi)^{\mathcal{H}} \mathcal{K}}$$

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

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



השאלה



17) המרובעים $AEFG$ ו- $ABCD$ הם ריבועים.

הוכח: המשולשים ABG ו- AED הם שווים שטח.

הוכח: המשולשים ABG ו-AED הם שווי שטח.

פתרון

דרך א' לפתרון: דרך גיאומטרית

נוריד גובה מנקודה G להמשך הצלע AB

כך שייפגשו בנקודה K

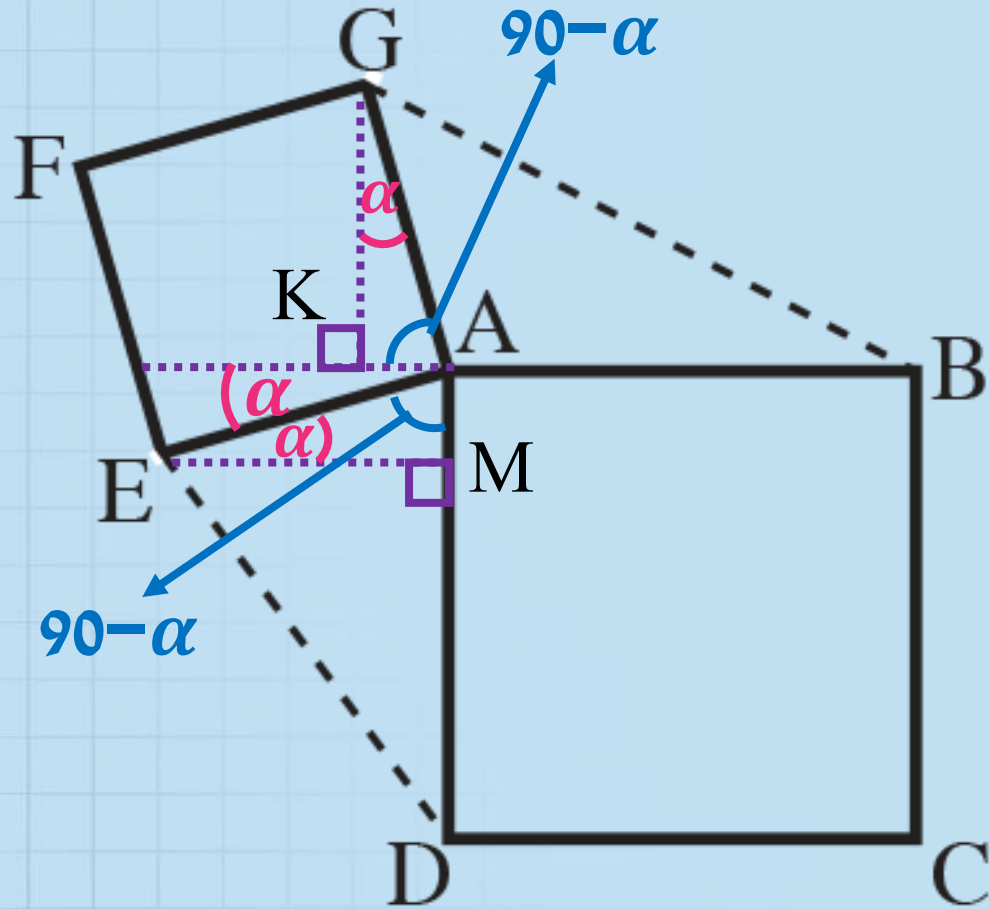
נוריד גובה מנקודה E לצלע AD

כך שייפגשו בנקודה M

נסמן:

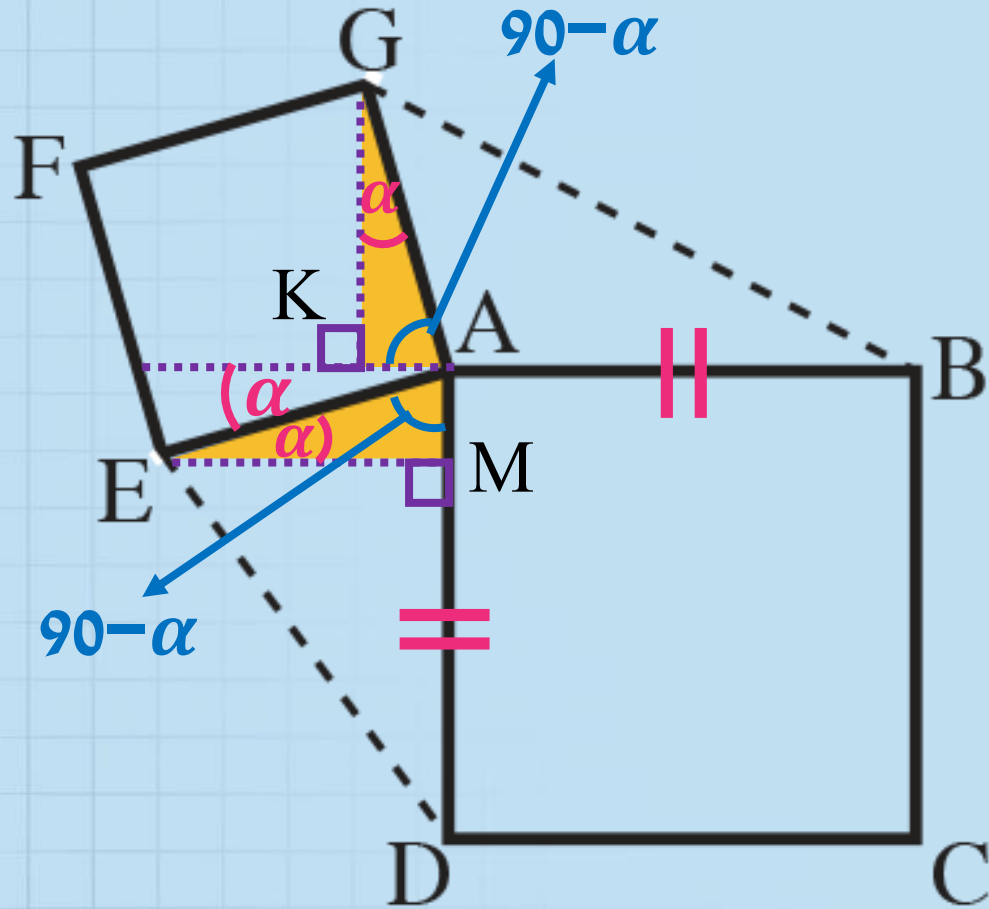
$$\sphericalangle GAK = \sphericalangle EAM = 90^\circ - \alpha \quad \longleftarrow \quad \sphericalangle KAE = \alpha$$

$$\sphericalangle AGK = \sphericalangle AEM = \alpha \quad (\text{משלימות ל-} 180^\circ)$$



הוכח: המשולשים ABG ו-AED הם שווי שטח.

פתרון



$$\text{ז.צ.ז } \triangle AGK \cong \triangle AEM$$

$$(צלעות שוות במשולשים חופפים) \quad GK = EM$$

$$(צלעות בריבוע) \quad AB = AD$$

$$S_{GAB} = \frac{GK \cdot AB}{2}$$

$$S_{GAB} = S_{AED} \leftarrow S_{AED} = \frac{EM \cdot AD}{2}$$

הוכח: המשולשים ABG ו-AED הם שווי שטח.

פתרון

דרך ב' לפתרון: דרך טריגונו' (רק אם למדנו)

$$\sphericalangle EAD = \beta \quad \leftarrow \quad \sphericalangle GAB = 180^\circ - \beta \quad (\text{משלימה ל-} 360^\circ)$$

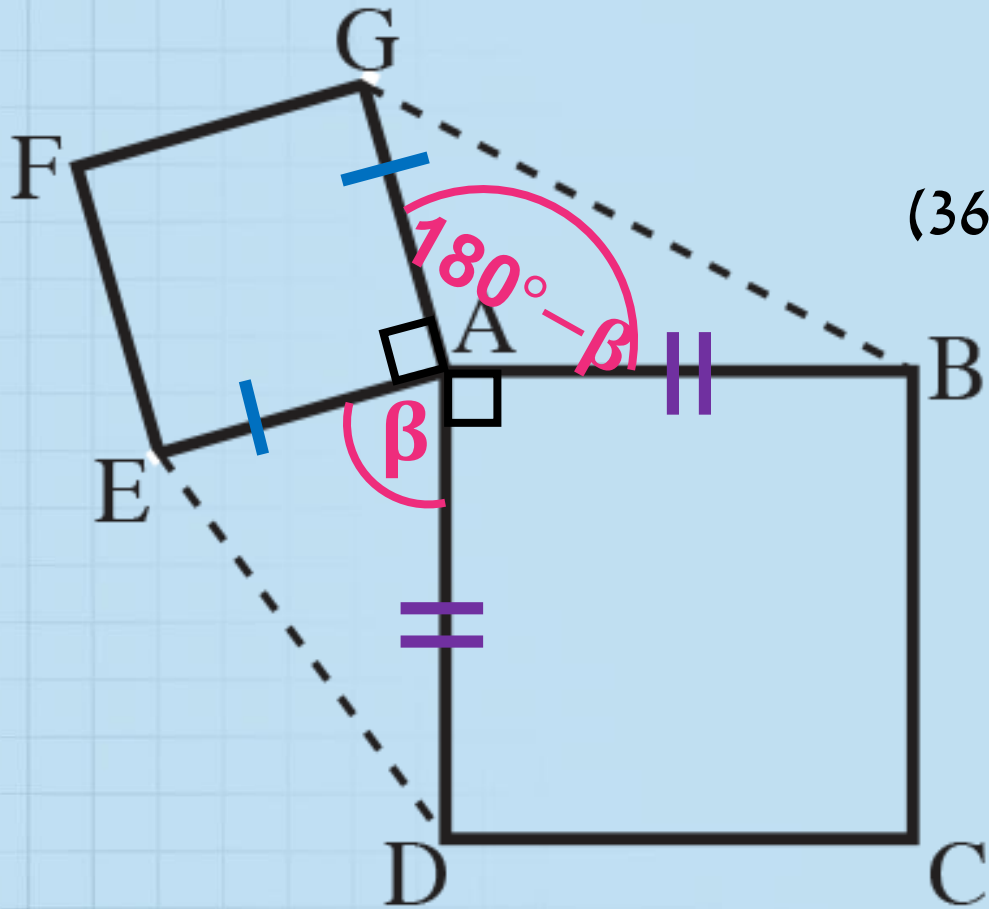
נסמן:

$$\text{נתון} \quad GA = AE, \quad AB = AD$$

$$S_{GAB} = \frac{GA \cdot AB \cdot \sin(180^\circ - \beta)}{2}$$

$$S_{GAB} = S_{AED}$$

$$S_{AED} = \frac{EA \cdot AD \cdot \sin \beta}{2}$$



בהצלחה