

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

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

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



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



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

הקנייה

טרפז שווה שוקיים - משולש ישר זווית

מתמטיקה (4-5 יח"ל) חלק א'
 433-432 עמ', 581-481

המצגת נערכה ע"י רחל מאיר
 כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



הקנייה

טרפז שווה שוקיים – משולש ישר זווית

נביא את ההגדרה של טרפז שווה שוקיים.

טרפז שווה שוקיים – טרפז ששתי השוקיים שלו שוות נקרא טרפז שווה שוקיים.
($AD = BC$, $AB \parallel DC$).

הקנייה

תכונות טרפז שווה שוקיים:

(1) הזוויות ליד כל בסיס שוות זו לזו.

$$(\sphericalangle C = \sphericalangle D, \sphericalangle A = \sphericalangle B)$$

(2) האלכסונים בטרפז שווה שוקיים שווים זה לזה.

$$(AC = BD)$$

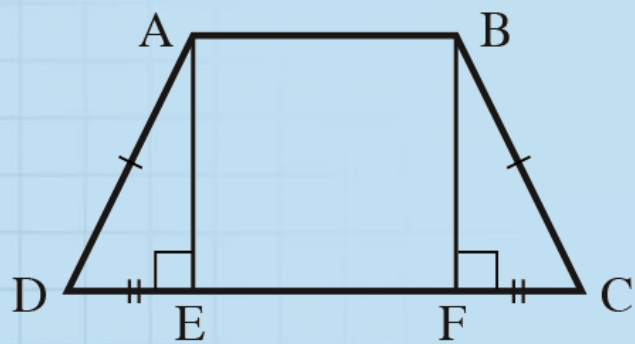
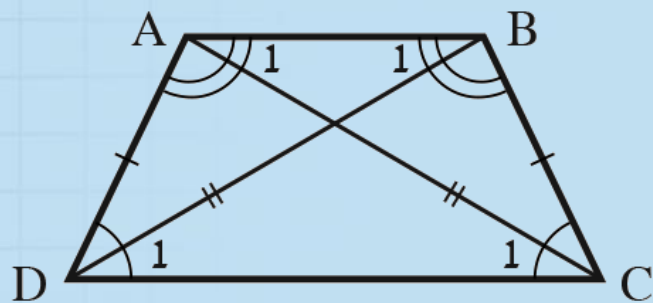
(3) כל הזוויות שבין האלכסונים לבסיסים שוות זו לזו.

$$(\sphericalangle A_1 = \sphericalangle B_1 = \sphericalangle C_1 = \sphericalangle D_1)$$

(4) היטלי השוקיים על הבסיס הגדול שווים זה לזה.

$$(DE = FC)$$

(5) המרובע ABFE הוא מלבן.



תרגיל דוגמה

בטרפז שווה שוקיים אורך השוק הוא 12 ס"מ, אורך הבסיס הקטן הוא 10 ס"מ וגודל הזווית החדה הוא 40° . חשב את שטח הטרפז.

שלבים בפתרון : טרפז שווה שוקיים

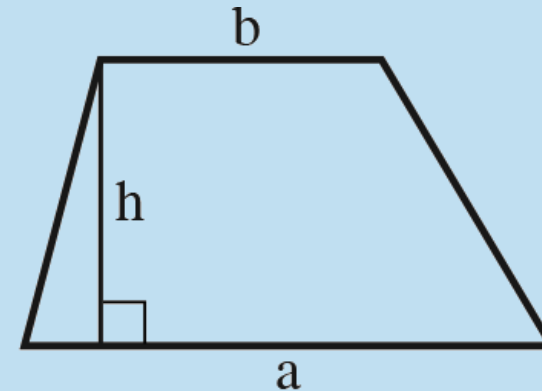
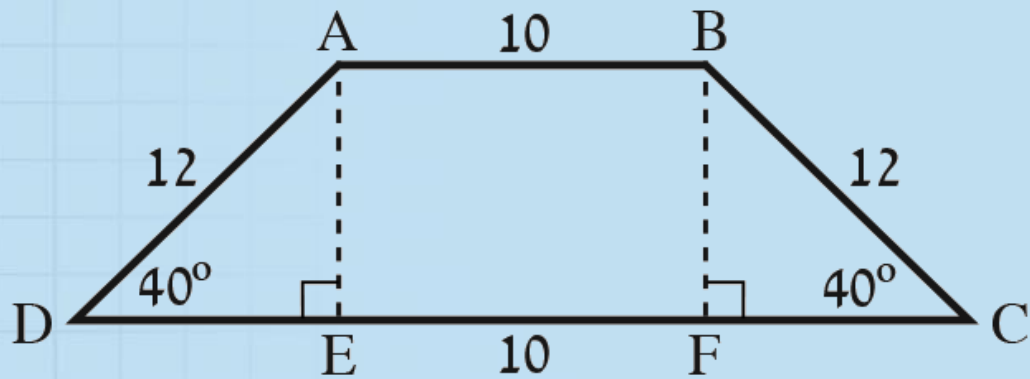
1. נשרטט ונזהה את הנתונים על פי התכונות הגאומטריות של המרובע.
2. נוסיף שני גבהים בטרפז, על מנת שיתחלק למלבן ושני משולשים ישרי זווית.
3. נבחר פונקציה טריגונומטרית
4. נפתור את המשוואה

תרגיל דוגמה

תכנית הפתרון: דרוש – שטח

שטח טרפז שווה למחצית
מכפלת סכום הבסיסים בגובה:

$$S = \frac{(a+b)h}{2}$$

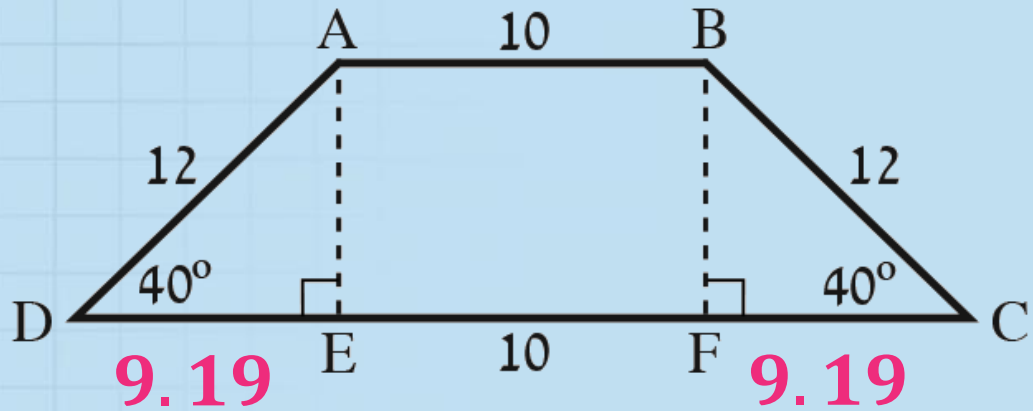


א- נמצא את אורכו של הבסיס התחתון

ב- נמצא את אורכו של גובה הטרפז

ג- נחשב שטח

תרגיל דוגמה



א- נמצא את אורכו של הבסיס התחתון

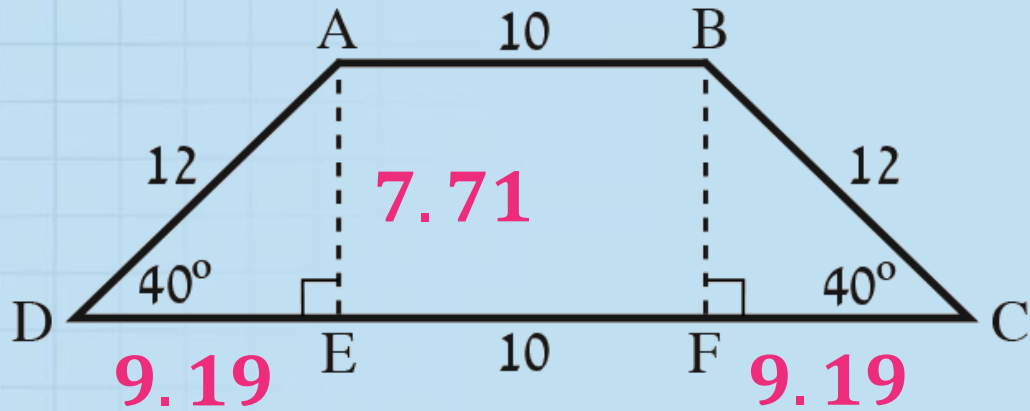
המשולש ADE הוא ישר זווית

$$\cos 40^\circ = \frac{DE}{12}$$

$$FC = 9.19 \text{ ס"מ} \quad DE = 12 \cdot \cos 40^\circ = 9.19 \text{ ס"מ}$$

$$CD = 9.19 + 10 + 9.19 = 28.38 \text{ ס"מ}$$

תרגיל דוגמה



ב- נמצא את אורכו של גובה הטרפז

$$\sin 40^\circ = \frac{AE}{12} \quad \text{לפי משולש ADE}$$

$$AE = 12 \cdot \sin 40^\circ = 7.71 \text{ ס"מ}$$

$$S = \frac{(AB+DC) \cdot AE}{2}$$

ג- נחשב שטח

$$S = \frac{(10+28.38) \cdot 7.71}{2} = 147.95 \text{ סמ"ר}$$

בהצלחה