

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

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

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



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



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

פתרון תרגיל

טריגונומטריה - זהויות ומשוואות טריגונומטריות

מתמטיקה (4 יח"ל) חלק ב'-1

481 , עמ' 439 , ת. 8

המצגת נערכה ע"י עומרי נווה
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



השאלה

8 במשולש ABC הנקודה D נמצאת על הצלע AC.

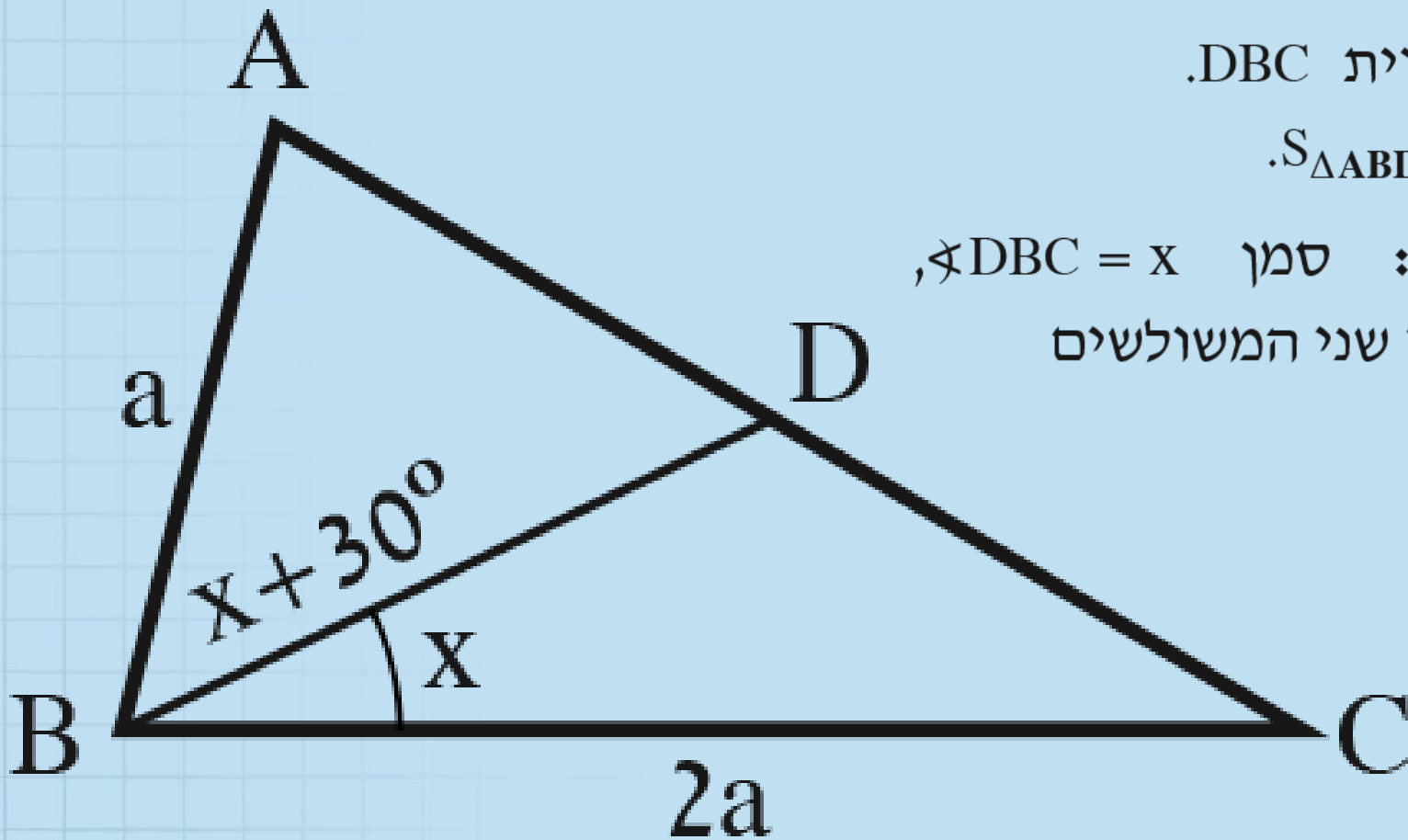
הזווית ABD גדולה ב- 30° מהזווית DBC.

נתון: $BC = 2AB$, $S_{\Delta ABD} = S_{\Delta BDC}$.

חשב את הזווית DBC. (הדרכה: סמן $\angle DBC = x$,

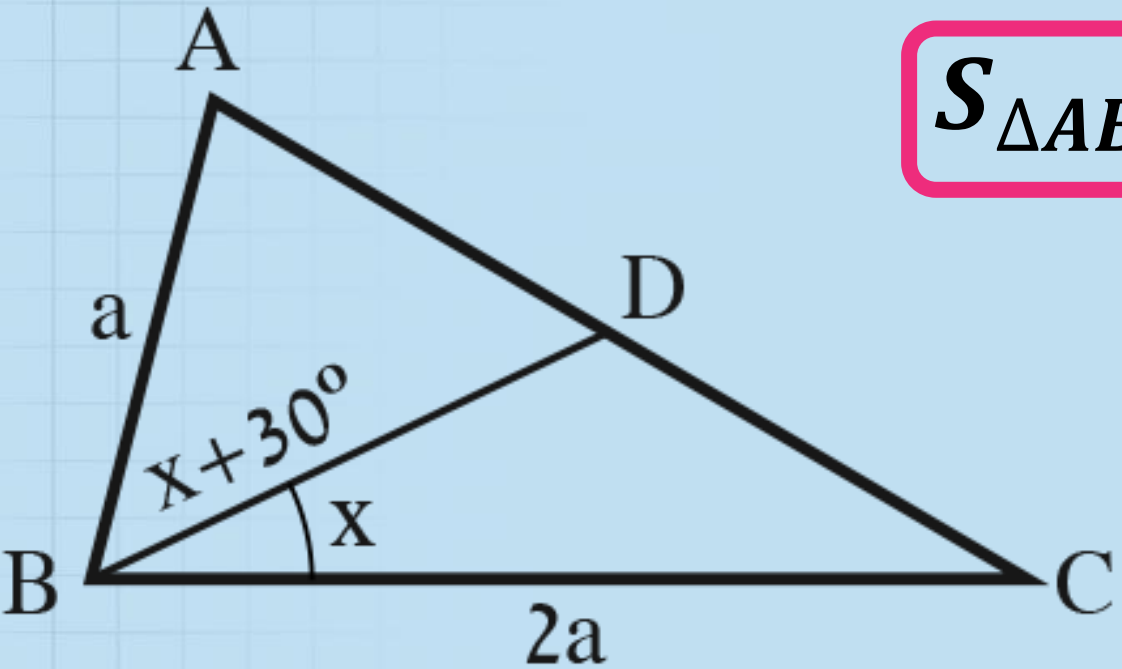
$AB = a$ והבע תחילה את שטחי שני המשולשים

בעזרת x , a והקטע BD).



פתרון

$$S_{\Delta ABD} = S_{\Delta BDC}$$



$$S_{\Delta ABD} = \frac{\frac{1}{2} \cdot a \cdot BD \cdot \sin(x + 30^\circ)}{2}$$

$$S_{\Delta BDC} = \frac{\frac{1}{2} \cdot 2a \cdot BD \cdot \sin x}{2}$$

$$\frac{\frac{1}{2} \cdot a \cdot BD \cdot \sin(x + 30^\circ)}{2} = \frac{\frac{1}{2} \cdot 2a \cdot BD \cdot \sin x}{2}$$

חשב את הזווית DBC.

פתרון

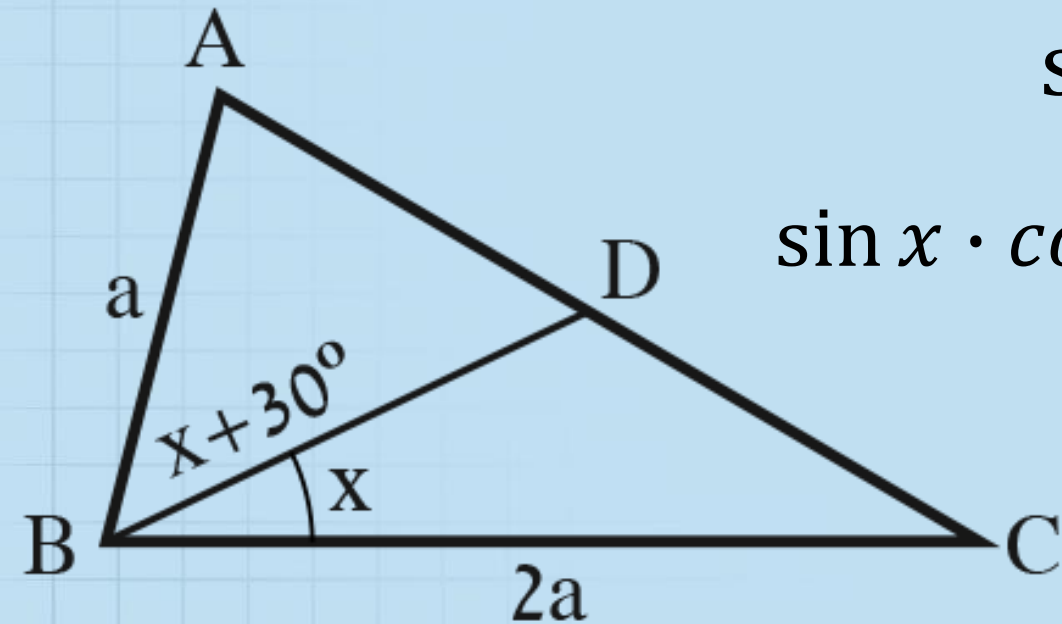
$$\frac{1}{2} \cdot c \cdot BD \cdot \sin(x + 30^\circ) = \frac{1}{2} \cdot 2a \cdot BD \cdot \sin x$$

$$\sin(x + 30^\circ) = 2\sin x$$

$$\sin x \cdot \cos 30^\circ + \sin 30^\circ \cdot \cos x = 2\sin x \quad /: \cos x$$

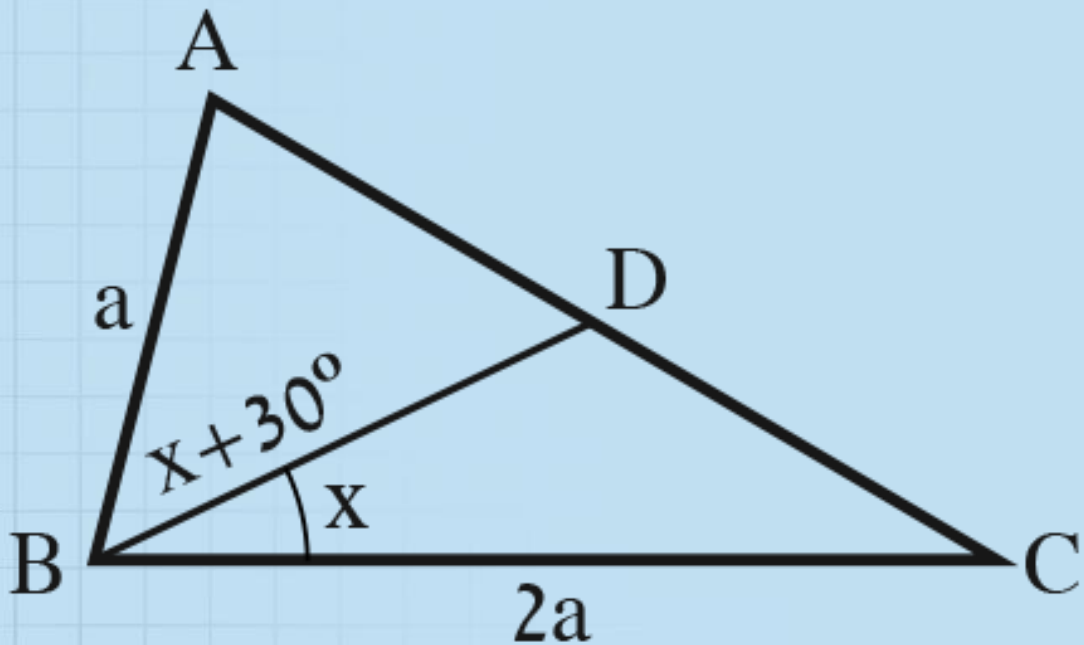
$$\frac{\sqrt{3}}{2} \tan x + 0.5 = 2 \tan x$$

$$\cos x \neq 0$$
$$x \neq 90^\circ + 360k$$



חשב את הזווית DBC.

פתרון



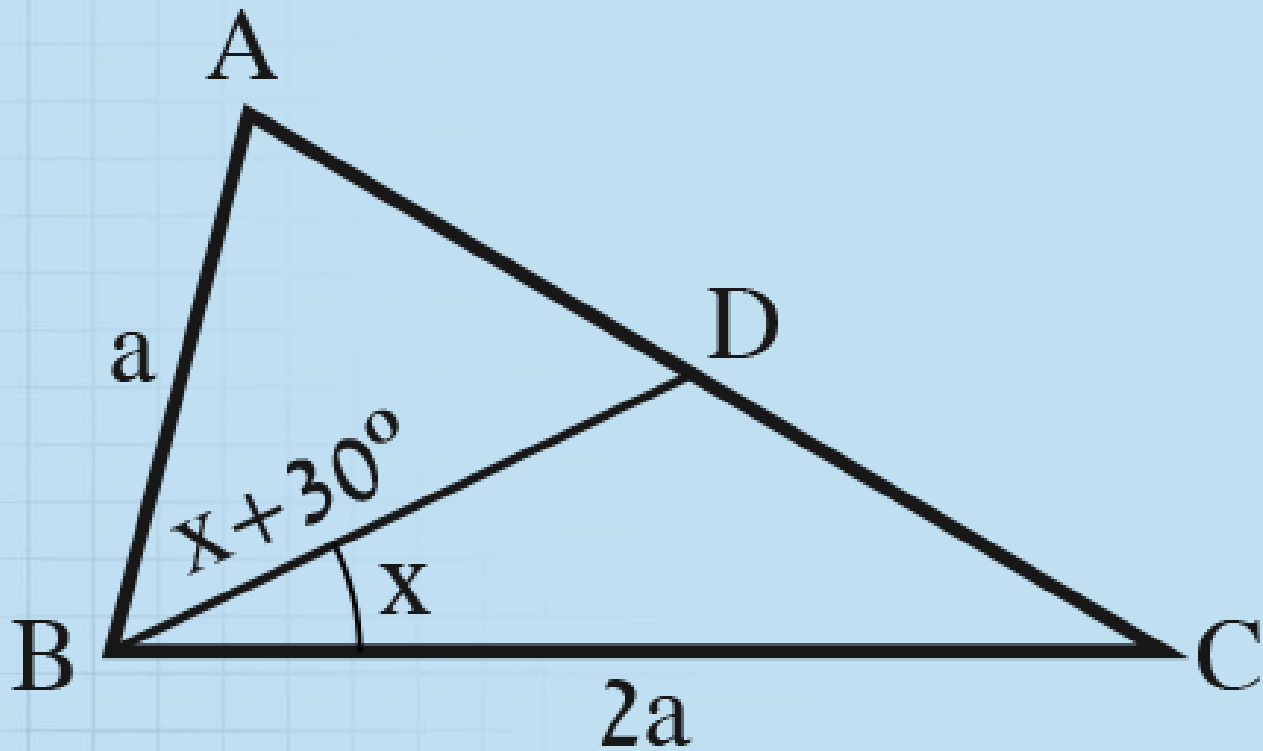
$$\frac{\sqrt{3}}{2} \tan x + 0.5 = 2 \tan x \quad / - \frac{\sqrt{3}}{2} \tan x$$

$$0.5 = \left(2 - \frac{\sqrt{3}}{2}\right) \tan x \quad / : \left(2 - \frac{\sqrt{3}}{2}\right)$$

$$\frac{0.5}{\left(2 - \frac{\sqrt{3}}{2}\right)} = \tan x$$

חשב את הזווית DBC.

פתרון



$$\frac{0.5}{\left(2 - \frac{\sqrt{3}}{2}\right)} = \tan x$$

$$0.441 = \tan x$$

$$x = 23.79^\circ$$

בהצלחה