

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

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

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



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



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

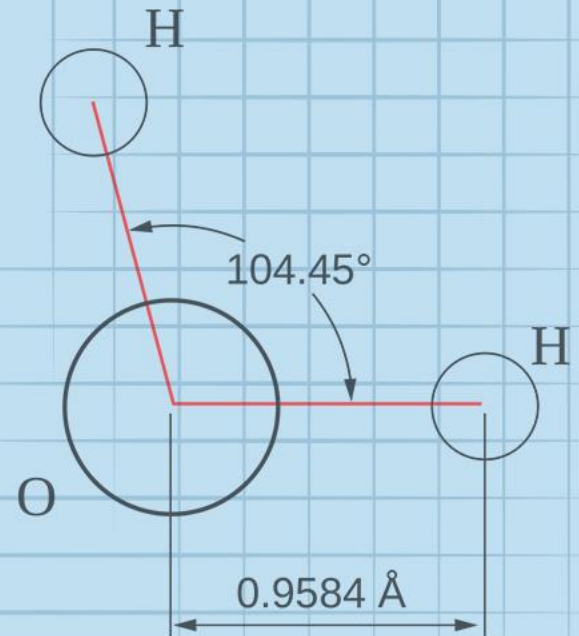
פתרון תרגיל גדילה ודעיכה 3 יח"ל

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

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

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

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



השאלה

17. ערך הקרקע באזור מסוים בארץ עלה באחוז קבוע בכל שנה, החל מינואר 2005.

מחיר הקרקע בינואר 2005 היה 100,000 ₪.

בינואר 2008 הגיע מחיר הקרקע ל- 120,000 ₪.

א. בכמה אחוזים גדל מחיר הקרקע מינואר 2005 עד ינואר 2006?

ב. אם מחיר הקרקע ימשיך לעלות באותו קצב, תוך כמה שנים מינואר 2005 יגיע

מחיר הקרקע ל- 127,540 ₪?

$$M_0 = 100,000$$

$$M_3 = 120,000$$

$$? = \text{אחוז}$$

א. בכמה אחוזים גדל מחיר הקרקע מינואר 2005 עד ינואר 2006?

פתרון

$$M_0 = 100,000$$

$$M_3 = 120,000$$

אחוז = ?

$$M_3 = 100,000 \cdot q^3 = 120,000$$

$$100,000 \cdot q^3 = 120,000 / : 100,000$$

$$q^3 = 1.2 \quad / \quad \sqrt[3]{\quad}$$

$$q = 1.0627$$

$$\text{אחוז} = 6.27\%$$

נוסחאות:

$$M_t = M_0 \cdot q^t$$

$$q = 1 \pm \frac{\text{אחוז}}{100}$$

ב. אם מחיר הקרקע ימשיך לעלות באותו קצב, תוך כמה שנים מינואר 2005 יגיע מחיר הקרקע ל-127,540 ₪?

פתרון

$$M_0 = 100,000$$

$$q = 1.0627$$

$$M_t = 127,540$$

$$t = ?$$

$$M_t = 100,000 \cdot q^t = 127,540$$

$$100,000 \cdot q^t = 127,540 \quad / : 100,000$$

$$q^t = 1.2754$$

$$1.0627^t = 1.2754$$

$$t = ?$$

נוסחאות:

$$M_t = M_0 \cdot q^t$$

$$q = 1 \pm \frac{\text{אחוז}}{100}$$

ב. אם מחיר הקרקע ימשיך לעלות באותו קצב, תוך כמה שנים מינואר 2005 יגיע מחיר הקרקע ל- 127,540 ₪?

פתרון

$$M_0 = 100,000$$

$$q = 1.0627$$

$$M_t = 127,540$$

$$t = ?$$

$$1.0627^t = 1.2754$$

$$M_3 = 120,000$$

נבדוק עבור $t > 3$

$$1.0627^4 = 1.2754$$

$$t = 4$$

נוסחאות:

$$M_t = M_0 \cdot q^t$$

$$q = 1 \pm \frac{\text{אחוז}}{100}$$

תוך 4 שנים יגיע מחיר הקרקע ל- 127,540 ₪

השאלה

מתמטיקה, חורף תשע"ד, מס' 035802

מחיר הקרקע באזור מסוים בארץ עולה באחוז קבוע בכל שנה, החל בתאריך 1.1.2010. מחיר הקרקע בתאריך זה היה 500,000 שקלים.

בתאריך 1.1.2013 היה מחיר הקרקע 665,500 שקלים.

א. בכמה אחוזים עלה מחיר הקרקע מ-1.1.2010 עד ל-1.1.2011 ?

ב. אם מחיר הקרקע ימשיך לעלות בכל שנה באותו אחוז,

כעבור כמה שנים מ-1.1.2010 יהיה מחיר הקרקע 732,050 שקלים?

$$M_0 = 500,000$$

$$M_3 = 665,500$$

$$\text{אחוז} = ?$$

בהצלחה