

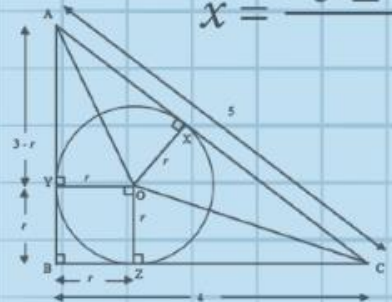
$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = \left[3x^3 + x^2 + 4x + C \right]_0^3 = 102$$

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

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



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



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

פתרון תרגיל חזקות עם מעריך טבעי

מתמטיקה (4 יח"ל) חלק ג'

482 , עמ' 14 , ת. 20

עמ' 15 , ת. 51

עמ' 16 , ת. 59

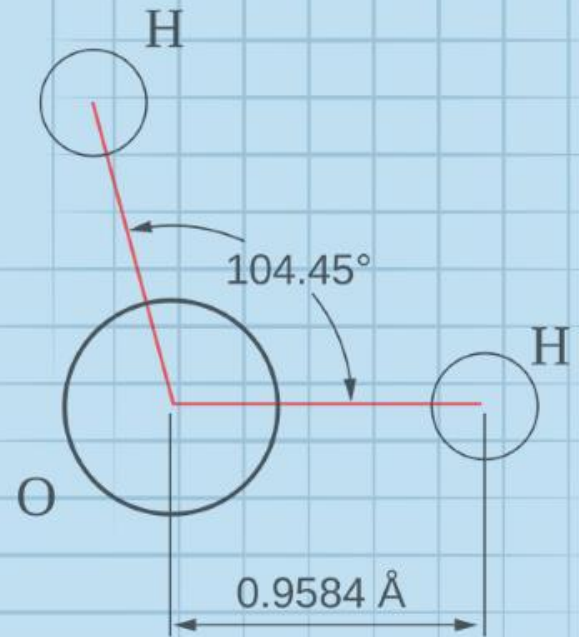
המצגת נערכה ע"י שירי דוברין
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



השאלה

חשב: (סדר פעולות החשבון עם חזקות)

$$5 \cdot (-3)^2 - 6^2 : (-3^2) \quad (20)$$

$$5 \cdot (-3)^2 - 6^2 : (-3^2)$$

חשב: (סדר פעולות החשבון עם חזקות)

פתרון

$$(-3)^2 = -3 \cdot -3 = 9$$



$$= 5 \cdot 9 - 6^2 \div (-3^2)$$



$$= 5 \cdot 9 - 36 \div (-9)$$



$$= 45 + 4 = 49$$

ראשית, נחשב את הביטוי שבתוך הסוגריים:

חזקה קודמת לפעולות כפל וחילוק:

כפל וחילוק קודמים לחיבור וחסור:

השאלה

מצא ללא מחשבון איזה מספר גדול יותר, המספר מימין או המספר משמאל:

$$4^{1000} \quad 15^{500} \quad (51$$

4^{1000}

15^{500}

מצא ללא מחשבון איזה מספר גדול יותר, המספר מימין או המספר משמאל:

פתרון

נחפש אלמנט משותף בין הביטויים – **בסיס** זהה או **מעריך** זהה

הגורמים הראשוניים של 15 הם 3 ו- 5

הגורמים הראשוניים של 4 הם 2^2

ננסה להביא למעריך משותף:

$$4^{1000} = 4^{2 \cdot 500} = (4^2)^{500} = 16^{500}$$

$$(a^n)^m = a^{n \cdot m}$$

4^{1000}

15^{500}

מצא ללא מחשבון איזה מספר גדול יותר, המספר מימין או המספר משמאל:

פתרון

מכיוון ש: $16 > 15$ ומדובר בבסיסים הגדולים מ-1



$$16^{500} > 15^{500}$$



$$4^{1000} > 15^{500}$$

מ.ש.ל

השאלה

מצא ללא מחשבון איזה מספר גדול יותר, המספר מימין או המספר משמאל:

$$(-7)^{28} \quad (-7)^{30} \quad (59)$$

מצא ללא מחשבון איזה מספר גדול יותר, המספר מימין או המספר משמאל: $(-7)^{30}$ $(-7)^{28}$

פתרון

בשני הביטויים בסיס זהה: (-7) . על פניו, נוכל להשוות בין המעריכים. אבל מכיוון שמדובר בבסיס שלילי עלינו לבדוק כל אגף בנפרד.

$$(-7) = -1 \cdot 7$$



$$(-7)^{28} = (-1 \cdot 7)^{28}$$

$$= (-1)^{28} \cdot (7)^{28} = 7^{28}$$

$$(a \cdot b)^n = a^n \cdot b^n$$

$$(-7)^{30} = (-1 \cdot 7)^{30}$$

$$= (-1)^{30} \cdot (7)^{30} = 7^{30}$$

מצא ללא מחשבון איזה מספר גדול יותר, המספר מימין או המספר משמאל: $(-7)^{30}$ $(-7)^{28}$

פתרון

כעת אנו משווים בין שני ביטויים בעלי בסיס זהה, חיובי גדול מ-1

מכיוון ש: $28 < 30$



$$7^{28} < 7^{30}$$



$$(-7)^{28} < (-7)^{30}$$

מ.ש.ל

בהצלחה