

שאלה 1. - תרגיל 5, שאלה 1, תרגיל 1.

~~שאלה 2~~ : שאלה 2

$$z = -\frac{a}{c}x - \frac{b}{c}y + \frac{d}{c}$$

שפתן, בתחתון, נקודה

$$V(M) = \int_M ds$$

$$ds = \sqrt{\frac{a^2}{c^2} + \frac{b^2}{c^2}} dx dy$$

$$x^2 + y^2 \leq 1$$

נציג באינטגרל ונקוד

$$V(M) = \pi \sqrt{\frac{a^2}{c^2} + \frac{b^2}{c^2}} = \iint_{x^2+y^2 \leq 1} \sqrt{\frac{a^2}{c^2} + \frac{b^2}{c^2}}$$

תרגיל 3: גרסה 1, תרגיל 5, שאלה 5

מובנים בסעיפים 1, 2, 3. גבולות.

טווחים "ש" בתחומת של אותה הצגה.

שאלה 2, ונקוד אחת, שפתן, שאלה 3, ונקוד בשאלה

$$f = x^2$$

$$g = y^2$$

$$h = z^2$$

$$a, b, c = 1$$

$$ab(h(c) - h(0)) + ac(g(b) - g(0)) + bc(f(a) - f(0)) = 3$$

השאלה 4: תשובה 5, תשובה 9, תשובה 6.

השאלה 5 - תשובה 5, תשובה 9, תשובה 6.

השאלה 2: תשובה 5, תשובה 9, תשובה 2.

השאלה 6: תשובה 5, תשובה 10, תשובה 3.

תשובה 9
תשובה 7

השאלה 7: תשובה 6, תשובה 9, תשובה 10.

$$\int_{\Gamma} y dx + x^2 dy - z dz =$$

$$\iint_{\substack{x^2+y^2 \leq 9 \\ z=1}} \nabla \times (y, x^2, -z) \cdot N ds$$

השאלה 8: תשובה 5, תשובה 9, תשובה 6.

השאלה 9: תשובה 5, תשובה 9, תשובה 6.

$$\nabla \times (y, x^2, -z) =$$

$$(0, 0, 2x-1)$$

$$\iint_{\substack{x^2+y^2 \leq 9 \\ z=1}} (2x-1) ds$$

השאלה 10: תשובה 5, תשובה 9, תשובה 6.

$$\iint_{\substack{x^2+y^2 \leq 4 \\ z=1}} (2x-1) ds = - \iint_{x^2+y^2 \leq 4} ds =$$

$$= -4\pi$$

4 100, 7 100

הסתוה גסוקו

$$\nabla_x (z + 2xy, x^2z, (x-y)) =$$

$$\begin{pmatrix} i & j & j \\ \frac{\partial}{\partial x} & \frac{\partial}{\partial y} & \frac{\partial}{\partial z} \\ z + 2xy & x^2z & x - y \end{pmatrix} =$$

$$(-1 - x^2, 1 + 2xy - 1, 2xz + 2yz) =$$

$$(-1 - x^2, 2xy, 2xz + 2yz)$$

$$\begin{pmatrix} -3, 2, 1 \\ x^2, 2xy, 2xz + 2yz \end{pmatrix} \cdot \frac{(-3, -2, 1)}{\sqrt{14}} =$$

הסתוה גסוקו
הסתוה גסוקו
הסתוה גסוקו

$$-3 + 3x^2 - 4xy + 2xz + 2yz$$

$$3 + 3x^2 + 4xy + 2xz + 2yz$$

$$\frac{1}{\sqrt{14}} \iint (3 + 3x^2 - 4xy + 2xz + 2yz) dS$$

הסתוה גסוקו
הסתוה גסוקו

$$\begin{aligned} 3x + 2y - z &= 0 \\ x^2 + y^2 + z^2 &\leq 4 \end{aligned}$$

$$dS = \sqrt{9 + 4 + 1} dx dy = \sqrt{2x^2 + 2y^2 + 1} dx dy$$

$$\begin{aligned} dS &= \sqrt{14} dx dy \\ x^2 + y^2 + (3x + 2y)^2 &\leq 4 \end{aligned}$$

הסתוה גסוקו

