

Пересчет баллов по апелляции

Анализ, тест, итоговый

Студент: Аёмбеков Руслан Худжамёрович

Группа: МОБ-1401

Начало выполнения: 12.01.2017 10:15

Окончание выполнения: 12.01.2017 10:36



Вопрос: Задание номер 107

Укажите правильный ответ

Интеграл $\iiint_T (x^2 + y^2) dx dy dz$, где T — область, ограниченная поверхностями $z = x^2 + y^2$, $z = 1$, равен

- ☐ $\pi/6$
- ☒ $\pi/3$
- ☐ $\pi/4$
- ☐ $\pi/8$
- ☐ Верно
- ☒ Не верно
- ☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 39

Укажите правильный ответ

Интеграл $\iint_G (5y + 1) dx dy$, где G — область, ограниченная

линиями $y = -x - 2$, $y = 0$, $x = 0$, равен

- ☒ -14/3
- ☐ 14/3
- ☐ 10/3
- ☐ -10/3
- ☒ Верно
- ☐ Не верно
- ☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 14

Укажите правильный ответ

Справедливо равенство

- ☐ $\int_0^2 dx \int_{\sqrt{2x-x^2}}^{\sqrt{2x}} f(x, y) dy = \int_0^1 dy \left[\int_{y^2/2}^{1-\sqrt{1-y^2}} f(x, y) dx + \int_{1+\sqrt{1-y^2}}^2 f(x, y) dx \right] + \int_1^2 dy \int_{y^2/2}^2 f(x, y) dx$
- ☐ $\int_0^2 dx \int_{\sqrt{2x-x^2}}^{\sqrt{2x}} f(x, y) dy = \int_0^2 dy \left[\int_{y^2/2}^{1-\sqrt{1-y^2}} f(x, y) dx + \int_{1+\sqrt{1-y^2}}^2 f(x, y) dx \right] + \int_1^2 dy \int_{y^2/2}^2 f(x, y) dx$
- ☒ $\int_0^2 dx \int_{\sqrt{2x-x^2}}^{\sqrt{2x}} f(x, y) dy = \int_0^1 dy \left[\int_{y^2/2}^{1-\sqrt{1-y^2}} f(x, y) dx + \int_{1+\sqrt{1-y^2}}^2 f(x, y) dx \right] + \int_1^2 dy \int_{y^2/2}^1 f(x, y) dx$
- ☐ $\int_0^2 dx \int_{\sqrt{2x-x^2}}^{\sqrt{2x}} f(x, y) dy = \int_0^1 dy \left[\int_{y^2/2}^{1+\sqrt{1-y^2}} f(x, y) dx + \int_{1+\sqrt{1-y^2}}^2 f(x, y) dx \right] + \int_1^2 dy \int_{y^2/2}^2 f(x, y) dx$
- ☐ Верно
- ☒ Не верно
- ☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 267

Укажите правильные ответы

нтеграл $\int_L \frac{(x+y)dx - (x-y)dy}{x^2 + y^2}$ по окружности $x = \cos t, y = \sin t, 0 \leq t \leq 2\pi$, в направлении возрастания параметра равен

- ☐ π
- ☒ -2π
- ☐ $-\pi$
- ☐ 2π
- ☒ Верно
- ☐ Не верно
- ☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 222

Укажите правильные ответы

нтеграл $\int_L x^2 y dx + y^2 x dy$ по кривой $x = t, y = t^3, 0 \leq t \leq 1$, в направлении возрастания параметра равен

- ☒ $1/2$
- ☐ $7/15$
- ☐ $3/4$
- ☐ $2/9$
- ☐ Верно
- ☒ Не верно

☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 152

Укажите правильные ответы

Интеграл $\int_L (x + 5)dl$ по отрезку прямой от точки (0; 1) до точки (1; 0) равен

- ☒ $11\sqrt{2}$
- ☐ $11\sqrt{2}/2$
- ☐ $10\sqrt{2}$
- ☐ $\sqrt{2}/10$
- ☐ Верно
- ☒ Не верно
- ☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 133

Укажите правильный ответ

Интеграл $\int_L y^2 dl$, где L — кривая $x = acost$, $y = asint$, $0 \leq t \leq \pi/2$, равен

- ☒ $\pi a^3/4$
- ☐ $\pi a^3/2$
- ☐ $\pi a^2/4$
- ☐ $\pi a^2/2$
- ☒ Верно
- ☐ Не верно

☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 345

Укажите правильный ответ

Преобразование Фурье функции $f(x) = \begin{cases} 3, & x \in [2; 3] \\ 0, & x < 2 \text{ или } x > 3 \end{cases}$ имеет вид

- ☒ $\hat{f}(y) = \begin{cases} \frac{3}{y} (\sin(3y) - \sin(2y) - i(\cos(3y) - \cos(2y))), & y \neq 0 \\ 3, & y = 0 \end{cases}$
- ☐ $\hat{f}(y) = \begin{cases} \frac{3}{y} (\sin(3y) - \sin y - i(\cos(3y) - \cos y)), & y \neq 0 \\ 3, & y = 0 \end{cases}$
- ☐ $\hat{f}(y) = \begin{cases} \frac{3}{y} (\sin(4y) - \sin(2y) - i(\cos(4y) - \cos(2y))), & y \neq 0 \\ 3, & y = 0 \end{cases}$
- ☐ $\hat{f}(y) = \begin{cases} \frac{3}{y} (\sin(4y) - \sin(3y) - i(\cos(4y) - \cos(3y))), & y \neq 0 \\ 3, & y = 0 \end{cases}$

- ☒ Верно
- ☐ Не верно
- ☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 305

Укажите правильные ответы

Фурье-ряд функции $f(x) = \begin{cases} 1, & x \geq 0 \\ 0, & x < 0 \end{cases}$ на отрезке $[-2, 2]$ сходится к $f(x)$

- ☐ во всех точках отрезка $[-2, 2]$

- ☒ всюду на отрезке $[-2, 2]$ за исключением двух точек
- ☐ всюду на отрезке $[-2, 2]$ за исключением одной точки
- ☐ всюду на отрезке $[-2, 2]$ за исключением трёх точек
- ☐ Верно
- ☒ Не верно
- ☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 353

Укажите правильные ответы

Ротором (вихрем) векторного поля $\vec{a} = P(x, y, z)\vec{i} + Q(x, y, z)\vec{j} + R(x, y, z)\vec{k}$ называется вектор-функция

- ☒ $\text{rot} \vec{a} = (Q_z - R_y)\vec{i} + (R_x - P_z)\vec{j} + (P_y - Q_x)\vec{k}$
- ☐ $\text{rot} \vec{a} = (Q_z - R_y)\vec{i} + (P_z - R_x)\vec{j} + (P_y - Q_x)\vec{k}$
- ☐ $\text{rot} \vec{a} = (R_y - Q_z)\vec{i} + (R_x - P_z)\vec{j} + (Q_x - P_y)\vec{k}$
- ☐ $\text{rot} \vec{a} = (R_y - Q_z)\vec{i} + (P_z - R_x)\vec{j} + (Q_x - P_y)\vec{k}$
- ☐ Верно
- ☒ Не верно
- ☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 458

Укажите правильные ответы

Ротор векторного поля $\vec{a} = yz^2\vec{j} + x\vec{k}$ равен

- ☒ $-2yz\vec{i} + \vec{j}$
- ☐ $-2yz\vec{i} - \vec{j}$
- ☐ $2yz\vec{i} + \vec{j}$
- ☐ $2yz\vec{i} - \vec{j}$
- ☐ Верно
- ☒ Не верно
- ☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 450

Укажите правильный ответ

вергенция векторного поля $\vec{a} = (7x^2 - 3y)\vec{i} + 6yz^3\vec{k}$ в точке $(-1; 0; -3)$ равна

- ☐ -14
- ☐ 14
- ☐ 41
- ☒ -41
- ☐ Верно
- ☒ Не верно
- ☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 396

Укажите правильные ответы

Модуль градиента скалярного поля $u = xz + yz$ в точке $M(-1; 0; 1)$ равен

- ☐ $\sqrt{7}$

☐ $\sqrt{2}$

☐ $\sqrt{5}$

☒ $\sqrt{3}$

☒ Верно

☐ Не верно

☐ Не учитывать

Итоговый
комментарий
к тесту:



Пересчет баллов по апелляции

Анализ, тест, итоговый

Студент: Александров Дмитрий Александрович

Группа: МОБ-1401

Начало выполнения: 12.01.2017 10:17

Окончание выполнения: 12.01.2017 10:43



Вопрос: Задание номер 120

Укажите правильные ответы

Объем тела, ограниченного поверхностями $z = 0$, $4z = x^2 + y^2$, $x^2 + y^2 = 2x$,
равен

☒ $\pi/8$

☐ $3\pi/8$

- ☐ $3\pi/4$
- ☐ $\pi/4$
- ☐ Верно
- ☒ Не верно
- ☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 01

Укажите правильные ответы

Интегральной суммой функции $f(x)$ соответствующей данному разбиению области G на части G_i ($i = 1, 2, \dots, n$) с площадями ΔS_i и данному выбору промежуточных точек M_i , называется сумма

- ☐ $S(G_i, M_i) = \sum_{i=1}^n |f(M_i)| \Delta S_i$
- ☒ $S(G_i, M_i) = \sum_{i=1}^n f^2(M_i) \Delta S_i$
- ☐ $S(G_i, M_i) = \sum_{i=1}^n f(M_i) \Delta S_i$
- ☐ $S(G_i, M_i) = \sum_{i=1}^n f(M_i) (\Delta S_i)^2$

- ☐ Верно
- ☒ Не верно
- ☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 57

Укажите правильные ответы

Площадь области, ограниченной линиями $4 + x = y^2$, $x + 3y = 0$, равна

- ☒ $21\frac{2}{3}$
- ☐ $20\frac{2}{3}$
- ☐ $20\frac{5}{6}$
- ☐ $21\frac{5}{6}$
- ☐ Верно
- ☒ Не верно
- ☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 226

Укажите правильные ответы

Интеграл $\int_L y^2 dx + x^2 dy$ по
 прямой $x = a(t - \sin t)$, $y = a(1 - \cos t)$, $0 \leq t \leq 2\pi$ ($a > 0$), в направлении
 возрастания параметра равен

- ☒ $\pi a^3(5 - 2\pi)$
- ☐ $\pi a^3(5 - \pi)$
- ☐ $\pi a^3(5 - 6\pi)$
- ☐ $\pi a^3(5 - 4\pi)$
- ☐ Верно
- ☒ Не верно
- ☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 205

Укажите правильные ответы

Интеграл $\int_{AB} x^2 dx + xy dy$ по кривой $x = \cos t, y = \sin t, 0 \leq t \leq \pi/2$, в направлении возрастания параметра равен

- ☐ 1
- ☐ 0
- ☐ 2
- ☒ -1
- ☐ Верно
- ☒ Не верно
- ☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 188

Укажите правильные ответы

Интеграл $\int_L \frac{dl}{x^2 + y^2}$ по кривой $x = 2\cos t, y = 2\sin t, \frac{\pi}{2} \leq t \leq \pi$, равен

- ☐ $-\pi/2$
- ☐ $-\pi/4$
- ☐ $\pi/2$
- ☒ $\pi/4$
- ☒ Верно
- ☐ Не верно
- ☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 179

Укажите правильные ответы

Интеграл $\int_L \cos^2 x dl$ по отрезку прямой от точки (0; 1) до точки (1; -2) равен

☐ $\sqrt{10} \left(1 - \frac{\sin 2}{2}\right)$

☐ $\sqrt{10} \left(1 + \frac{\sin 2}{2}\right)$

☒ $\frac{\sqrt{10}}{2} \left(1 + \frac{\sin 2}{2}\right)$

☐ $\frac{\sqrt{10}}{2} \left(1 - \frac{\sin 2}{2}\right)$

☒ Верно

☐ Не верно

☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 345

Укажите правильный ответ

Преобразование Фурье функции $f(x) = \begin{cases} 3, & x \in [2; 3] \\ 0, & x < 2 \text{ или } x > 3 \end{cases}$ имеет вид

☐ $\hat{f}(y) = \begin{cases} \frac{3}{y} (\sin(3y) - \sin(2y) - i(\cos(3y) - \cos(2y))), & y \neq 0 \\ 3, & y = 0 \end{cases}$

☐ $\hat{f}(y) = \begin{cases} \frac{3}{y} (\sin(3y) - \sin y - i(\cos(3y) - \cos y)), & y \neq 0 \\ 3, & y = 0 \end{cases}$

☐ $\hat{f}(y) = \begin{cases} \frac{3}{y} (\sin(4y) - \sin(2y) - i(\cos(4y) - \cos(2y))), & y \neq 0 \\ 3, & y = 0 \end{cases}$

☒ $\hat{f}(y) = \begin{cases} \frac{3}{y} (\sin(4y) - \sin(3y) - i(\cos(4y) - \cos(3y))), & y \neq 0 \\ 3, & y = 0 \end{cases}$

☐ Верно

☒ Не верно

☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 301

Укажите правильные ответы

Фурье-ряд функции $f(x) = x^3$ на отрезке $[-1, 1]$ сходится к $f(x)$

- ☐ во всех точках отрезка $[-1, 1]$
- ☒ всюду на отрезке $[-1, 1]$ за исключением двух точек
- ☐ всюду на отрезке $[-1, 1]$ за исключением одной точки
- ☐ всюду на отрезке $[-1, 1]$ за исключением трёх точек

☒ Верно

☐ Не верно

☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 350

Укажите правильный ответ

Пусть $\vec{a}(M)$ — векторное поле, заданное в области G ; \vec{l} — фиксированный вектор; M —

фиксированная точка в G ; M' — произвольная точка в G , отличная от M и такая,

что $\overrightarrow{MM'} \parallel \vec{l}$; MM' — величина направленного отрезка, идущего от M к M' .

Производной векторного поля $\vec{a}(M)$ в точке M по направлению вектора \vec{l} называется вектор

☒ $\lim_{M' \rightarrow M} \frac{\vec{a}(M') - \vec{a}(M)}{MM'}$

- ☐ $\lim_{M' \rightarrow M} \frac{\vec{a}(M') - \vec{a}(M)}{|MM'|}$
- ☐ $\lim_{M' \rightarrow M} \frac{\vec{a}(M) - \vec{a}(M')}{MM'}$
- ☐ $\lim_{M' \rightarrow M} \frac{\vec{a}(M) - \vec{a}(M')}{|MM'|}$

- ☒ Верно
- ☐ Не верно
- ☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 486

Укажите правильные ответы

486. Ротор векторного поля $\vec{a} = 7xyz^3\vec{i}$ в точке $(-1; 0; 1)$ равен

- ☐ $-5\vec{k}$
- ☒ $7\vec{k}$
- ☐ $-7\vec{k}$
- ☐ $5\vec{k}$

- ☒ Верно
- ☐ Не верно
- ☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 447

Укажите правильные ответы

Дивергенция векторного поля $\vec{a} = e^{x+y+z}\vec{i} - z^3\vec{k}$ в точке $(0; 2; 4)$ равна

- ☐ $e^6 + 48$

- ☒ $e^6 - 48$
- ☐ $e^6 + 84$
- ☐ $e^6 - 84$
- ☒ Верно
- ☐ Не верно
- ☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 383

Укажите правильные ответы

Производная скалярного поля $u = \arctg(xy)$ в точке $M(1; -1)$ по направлению вектора $\vec{l} = \{-2; 1\}$ равна

Пересчет баллов по апелляции

Анализ, тест, итоговый

Студент: Антипов Антон Сергеевич

Группа: МОБ-1402

Начало выполнения: 12.01.2017 08:30

Окончание выполнения: 12.01.2017 08:43



Вопрос: Задание номер 120

Укажите правильные ответы

Объём тела, ограниченного поверхностями $z = 0$, $4z = x^2 + y^2$, $x^2 + y^2 = 2x$, равен

- ☐ $\pi/8$
- ☐ $3\pi/8$
- ☒ $3\pi/4$
- ☐ $\pi/4$
- ☐ Верно
- ☒ Не верно
- ☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 26

Укажите правильные ответы

рал $\iint_G xy dx dy$, где G — область, ограниченная линиями $x = y^2$, $y = x^2$, ра

- ☐ $-1/12$
- ☐ $-1/3$
- ☐ $1/3$
- ☒ $1/12$
- ☒ Верно
- ☐ Не верно
- ☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 39

Укажите правильный ответ

Интеграл $\iint_G (5y + 1) dx dy$, где G — область, ограниченная линиями $y = -x - 2$, $y = 0$, $x = 0$, равен

- ☐ -14/3
- ☐ 14/3
- ☐ 10/3
- ☒ -10/3
- ☐ Верно
- ☒ Не верно
- ☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 218

Укажите правильные ответы

теграл $\int_L x^2 dx + y^2 dy$ по кривой $y = \sqrt{x}$ от точки $(0; 0)$ до точки $(1; 1)$ равен

- ☒ 3/2
- ☐ 2/3
- ☐ 4/3
- ☐ 3/4
- ☐ Верно
- ☒ Не верно
- ☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 247

Укажите правильный ответ

Интеграл $\int_{AB} \left(2x - \frac{3}{y}\right) dx$ по кривой $y = x^4$ от точки (1; 1) до точки (2; 16) равен

- ☒ $2\frac{1}{8}$
- ☐ $2\frac{1}{7}$
- ☐ $2\frac{1}{6}$
- ☐ $2\frac{1}{5}$

- ☒ Верно
- ☐ Не верно
- ☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 176

Укажите правильные ответы

Интеграл $\int_L \frac{dl}{\sin^2 x}$ по отрезку прямой от точки (2; 18) до точки (1; 13) равен

- ☐ $\sqrt{27}(ctg 2 - ctg 1)$
- ☐ $\sqrt{27}(ctg 1 - ctg 2)$
- ☒ $\sqrt{26}(ctg 2 - ctg 1)$
- ☐ $\sqrt{26}(ctg 1 - ctg 2)$

- ☐ Верно
 - ☒ Не верно
 - ☐ Не учитывать
-

Вопрос: Задание номер 134

Укажите правильные ответы

Интеграл $\int_L y \, dl$, где L — кривая $y^2 = 2x$, $0 \leq x \leq 2$, равен

- ☐ $\frac{\sqrt{5}+1}{3}$
- ☒ $\frac{\sqrt{5}-1}{3}$
- ☐ $\frac{5\sqrt{5}-1}{3}$
- ☐ $\frac{5\sqrt{5}+1}{3}$
- ☐ Верно
- ☒ Не верно
- ☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 327

Укажите правильные ответы

Пусть $f(x) \in L_1(-\infty, \infty)$. Тогда функция $\hat{f}(y)$, являющаяся образом Фурье функции $f(x)$, непрерывна по y в каждой точке бесконечной прямой и удовлетворяет условию

- ☐ $\lim_{|y| \rightarrow \infty} |\hat{f}(y)| = 1/2$
- ☐ $\lim_{|y| \rightarrow \infty} |\hat{f}(y)| = 1$
- ☒ $\lim_{|y| \rightarrow \infty} |\hat{f}(y)| = +\infty$
- ☐ $\lim_{|y| \rightarrow \infty} |\hat{f}(y)| = 0$
- ☐ Верно

- ☒ Не верно
- ☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 297

Укажите правильные ответы

Тригонометрический ряд Фурье функции $f(x) = x^2$ на отрезке $[-1, 1]$

- ☒ содержит синусы и не содержит косинусов
- ☐ содержит косинусы и не содержит синусов
- ☐ содержит как синусы, так и косинусы
- ☐ Верно
- ☒ Не верно
- ☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 352

Укажите правильные ответы

эргенцией векторного поля $\vec{a} = P(x, y, z)\vec{i} + Q(x, y, z)\vec{j} + R(x, y, z)\vec{k}$ называется скалярная функция

- ☐ $\text{div} \vec{a} = \frac{\partial R}{\partial x} + \frac{\partial Q}{\partial y} + \frac{\partial P}{\partial z}$
- ☒ $\text{div} \vec{a} = \frac{\partial P}{\partial x} + \frac{\partial Q}{\partial y} + \frac{\partial R}{\partial z}$
- ☐ $\text{div} \vec{a} = \frac{\partial Q}{\partial x} + \frac{\partial P}{\partial y} + \frac{\partial R}{\partial z}$
- ☐ $\text{div} \vec{a} = \frac{\partial Q}{\partial x} + \frac{\partial R}{\partial y} + \frac{\partial Q}{\partial z}$

- ☒ Верно
- ☐ Не верно
- ☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 465

Укажите правильный ответ

Ротор векторного поля $\vec{a} = \frac{y}{x^2}\vec{j} - \frac{1}{x}\vec{k}$ в точке $(3; 1; 8)$ равен

- ☐ $-\frac{1}{9}\vec{j} - \frac{2}{27}\vec{k}$
- ☒ $\frac{1}{9}\vec{j} - \frac{2}{27}\vec{k}$
- ☐ $\frac{1}{9}\vec{j} + \frac{2}{27}\vec{k}$
- ☐ $-\frac{1}{9}\vec{j} + \frac{2}{27}\vec{k}$
- ☐ Верно
- ☒ Не верно
- ☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 435

Укажите правильный ответ

Дивергенция векторного поля $\vec{a} = xy\vec{j} + yz^3\vec{k}$ в точке $(5; 1; 1)$ равна

- ☐ 8
- ☐ 7
- ☐ -8
- ☒ -7

- ☐ Верно
- ☒ Не верно
- ☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 359

Укажите правильные ответы

градиент скалярного поля $u = (x - 1)(y - 2)(z - 3)$ в точке $M(2; 3; 4)$ равен

- ☐ {1;-1;1}
- ☒ {1;1;1}
- ☐ {1;1;-1}
- ☐ {-1;-1;-1}
- ☒ Верно
- ☐ Не верно
- ☐ Не учитывать

Итоговый
комментарий
к тесту:



Пересчет баллов по апелляции

Анализ, тест, итоговый

Студент: Вагапов Айрат Ирекович

Группа: МОБ-1402 ПИп-1600а



Начало выполнения: 12.01.2017 08:35

Окончание выполнения: 12.01.2017 09:14

Вопрос: Задание номер 102

Укажите правильные ответы

Интеграл $\iiint_T yz dx dy dz$, где T — область, ограниченная поверхностями $x^2 + y^2 + z^2 = 1$, $z = 0$ ($z \geq 0$), равен

- ☐ -3
- ☒ 2/5
- ☐ 0
- ☐ 4
- ☐ Верно
- ☒ Не верно
- ☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 54

Укажите правильный ответ

Площадь области, ограниченной линиями $xy = 4$, $x = 1$, $y = 2$, равна

- ☐ $4\ln 2 - 2$
- ☐ $4\ln 2 - 4$
- ☒ $2\ln 2 - 4$
- ☐ $2\ln 2 - 2$
- ☐ Верно

- ☒ Не верно
- ☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 27

Укажите правильный ответ

Интеграл $\iint_G x dx dy$, где G — область, ограниченная линиями $x = 0$, $y = x^3$, $x + y = 2$, равен

- ☐ 7/15
- ☒ 8/15
- ☐ -7/15
- ☐ -8/15
- ☐ Верно
- ☒ Не верно
- ☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 223

Укажите правильный ответ

Интеграл $\int_L (x + y) dx + (x - y) dy$ по кривой $x = R \cos t$, $y = R \sin t$, $0 \leq t \leq \frac{\pi}{2}$ ($R > 0$), в направлении возрастания параметра равен

- ☐ $-R^2$
- ☒ R^2

- ☐ $-R$
- ☐ R
- ☐ Верно
- ☒ Не верно
- ☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 201

Укажите правильные ответы

Если AB – кусочно-гладкая кривая, заданная

параметрическими уравнениями $x = \varphi(t)$, $y = \psi(t)$, $\alpha \leq t \leq \beta$, $A = (\varphi(\alpha), \psi(\alpha))$, $B = (\varphi(\beta), \psi(\beta))$,

функции $P(x, y)$ и $Q(x, y)$ кусочно-непрерывны вдоль кривой AB , то существует

линейный интеграл второго рода $\int_{AB} P(x, y)dx + Q(x, y)dy$ и справедливо равенство

- ☒ $\int_{AB} P(x, y)dx + Q(x, y)dy = \int_{\alpha}^{\beta} \left(P(\varphi(t), \psi(t))\sqrt{|\varphi'(t)|} + Q(\varphi(t), \psi(t))\sqrt{|\psi'(t)|} \right) dt$
- ☐ $\int_{AB} P(x, y)dx + Q(x, y)dy = \int_{\alpha}^{\beta} \left(P(\varphi(t), \psi(t))(\varphi'(t))^2 + Q(\varphi(t), \psi(t))(\psi'(t))^2 \right) dt$
- ☐ $\int_{AB} P(x, y)dx + Q(x, y)dy = \int_{\alpha}^{\beta} \left(P(\varphi(t), \psi(t))|\varphi'(t)| + Q(\varphi(t), \psi(t))|\psi'(t)| \right) dt$
- ☐ $\int_{AB} P(x, y)dx + Q(x, y)dy = \int_{\alpha}^{\beta} \left(P(\varphi(t), \psi(t))\varphi'(t) + Q(\varphi(t), \psi(t))\psi'(t) \right) dt$

- ☐ Верно
- ☒ Не верно
- ☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 154

Укажите правильные ответы

интеграл $\int_L (2x + 5y)dl$ по отрезку прямой от точки (0; 0) до точки (1; 9) равен

- ☐ $\frac{47}{2\sqrt{82}}$
- ☒ $82\sqrt{47}$
- ☐ $47\sqrt{82}/2$
- ☐ $47\sqrt{82}$
- ☐ Верно
- ☒ Не верно
- ☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 132

Укажите правильные ответы

Масса материальной кривой L , заданной уравнениями $x = e^{-t}\cos t$, $y = e^{-t}\sin t$, $z = e^{-t}$, $0 \leq t \leq \ln 3$, и имеющей постоянную плотность ρ_0 , равна

- ☐ $3\rho_0/\sqrt{2}$
- ☐ $2\rho_0/\sqrt{3}$
- ☒ $\rho_0/2\sqrt{3}$
- ☐ $\rho_0/3\sqrt{2}$
- ☐ Верно

- ☒ Не верно
- ☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 341

Укажите правильные ответы

Преобразование Фурье функции $f(x) = \begin{cases} 2x, & x \in [-1, 1] \\ 0, & x < -1 \text{ или } x > 1 \end{cases}$ имеет вид

- ☒ $\hat{f}(y) = \begin{cases} \frac{4i}{y^2} \left(\frac{\sin y}{y} - \cos y \right), & y \neq 0 \\ 0, & y = 0 \end{cases}$
- ☐ $\hat{f}(y) = \begin{cases} \frac{4i}{y} (\sin y - \cos y), & y \neq 0 \\ 0, & y = 0 \end{cases}$
- ☐ $\hat{f}(y) = \begin{cases} 4i \left(\frac{\sin y}{y} - \cos y \right), & y \neq 0 \\ 0, & y = 0 \end{cases}$
- ☐ $\hat{f}(y) = \begin{cases} \frac{4i}{y} \left(\frac{\sin y}{y} - \cos y \right), & y \neq 0 \\ 0, & y = 0 \end{cases}$

- ☐ Верно
- ☒ Не верно
- ☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 289

Укажите правильные ответы

Для любой кусочно-непрерывной на отрезке $[-\pi, \pi]$ функции $f(x)$ её тригонометрические коэффициенты Фурье a_k и b_k стремятся к

- ☒ ∞ при $k \rightarrow \infty$
- ☐ 0 при $k \rightarrow \infty$
- ☐ 1 при $k \rightarrow \infty$
- ☐ Верно
- ☒ Не верно
- ☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 346

Напишите правильный ответ

ерхность (линия), на которой функция $u(M)$, задающая скалярное поле, принимает постоянное значение, называется поверхностью (линией)

тыейht

- ☐ Верно
- ☒ Не верно
- ☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 494

Укажите правильный ответ

Ротор векторного поля $\vec{a} = (14xz + 2yz^4)\vec{k}$ в точке $(7; -1; 0)$ равен

- ☐ $\vec{0}$
- ☐ $2\vec{i}$
- ☐ $-2\vec{j}$
- ☒ $2\vec{k}$
- ☐ Верно
- ☒ Не верно

☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 436

Укажите правильные ответы

Дивергенция векторного поля $\vec{a} = x^6 y \vec{i} + y^2 z^6 \vec{k}$ в точке $(3; 1; 0)$ равна

- ☐ 1485
- ☐ 1854
- ☐ 1458
- ☒ 1548
- ☐ Верно
- ☒ Не верно
- ☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 360

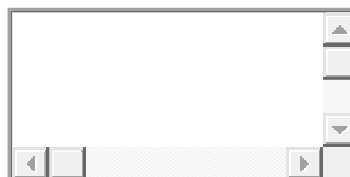
Укажите правильный ответ

Производная скалярного поля $u = 3xy^2z^3$ в точке $M(0; 1; 2)$ по направлению вектора $\vec{l} = \{2; 4; 0\}$ равна

- ☐ $24/\sqrt{5}$
- ☐ $24\sqrt{5}$
- ☐ $12\sqrt{5}$
- ☒ $12/\sqrt{5}$
- ☐ Верно

- ☒ Не верно
 - ☐ Не учитывать
-
-

Итоговый
комментарий
к тесту:



Пересчет баллов по апелляции

Анализ, тест, итоговый

Студент: Додонов Алексей Владимирович

Группа: МОБ-1402

Начало выполнения: 12.01.2017 08:32

Окончание выполнения: 12.01.2017 09:11



Вопрос: Задание номер 116

Укажите правильный ответ

Объем тела, ограниченного поверхностями $2z = y^2 + x^2$, $z = 2$, равен

- ☒ 4π
- ☐ 2π
- ☐ 6π
- ☐ 8π
- ☒ Верно
- ☐ Не верно

☐ Не учитывать

Вопрос: Задание номер 38

Укажите правильные ответы

Интеграл $\iint_G (y - 11) dx dy$, где G — область, ограниченная линиями $y = x - 2$, $y = 0$, $x = 0$, равен

- ☒ -71/3
- ☐ 71/3
- ☐ 70/3