

Пусть функция u(x;y;z) дифференцируема достаточное количество раз. Верно ли, что $d^2u = u''_{xx} dx^2 + u''_{yy} dy^2 + u''_{zz} dz^2 + 2 u''_{xy} dx dy + 2 u''_{xz} dx dz + 2 u''_{yz} dy dz$?

🕜 Да

О Нет

Правильный ответ на вопрос

Баллов: 1 из 1

Сообщить об ошибке (0)

Векторной линией какого поля на плоскости является кривая, заданная уравнением

$$x^2 - y^2(\ln x + 1) = 0$$
?

(для ответа не требуется решение дифф. уравнений)

- $\bigcirc x\vec{i} + (2x^4 x^2)\vec{j}$
- \bigcirc $(2y + xe^{-y})\vec{i} + e^{-y}\vec{j}$
- $2xy(\ln x + 1)\vec{i} + (2x^2 y^2)\vec{j}$
- $(y^3 + \ln x) \vec{i} \frac{y}{r} \vec{j}$

Правильный ответ на вопрос

Баллов: 1 из 1

Сообщить об ошибке (0)

Дана кривая L: $\begin{cases} x = \varphi(t) \\ y = \psi(t) \end{cases}$ без особых точек. $z = \eta(t)$

Верно ли записано уравнение нормальной плоскости в точке при t_0 ?

$$\frac{x - \varphi(t_0)}{\varphi'(t_0)} = \frac{y - \psi(t_0)}{\psi'(t_0)} = \frac{z - \eta(t_0)}{\eta'(t_0)}$$

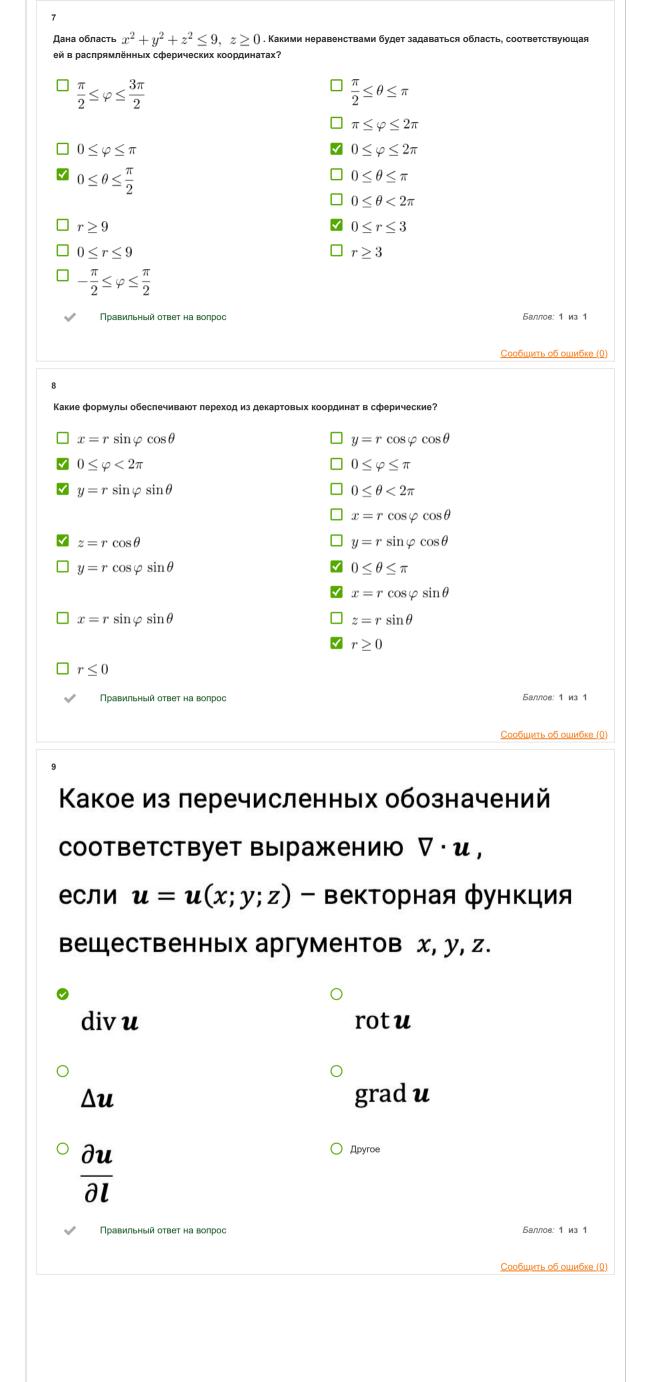
ОДа

🗸 Нет

Правильный ответ на вопрос

Баллов: 1 из 1

Сообщить об ошибке (0)



Найдите выражение для $\operatorname{rot}(fA)$, применяя набла-оператор к скалярному полю f и векторному полю $A = (A_x; A_y; A_z)$. Чему оно равно?

© $(\operatorname{grad} f) \operatorname{rot} A$ © $(\operatorname{grad} f) \times A + f \operatorname{rot} A$ © $(\operatorname{grad} f) \times \operatorname{rot} A$

