Тест начат	Четверг, 26 Декабрь 2024, 16:00
Состояние	Завершены
Завершен	Четверг, 26 Декабрь 2024, 17:03
Прошло времени	1 ч. 2 мин.
Баллы	25,00/28,00
Оценка	**8,93** из 10,00 (**89**%)

Вопрос **1**
Верно
Баллов: 1,00 из 1,00

Выберите то, что не является условием обобщенной модели Лотки-Вольтерра по Колмогорову

Выберите один ответ:

a. $dK_2/dN>0,\ K_2(0) < 0 < K_2(\infty) < +\infty$. С ростом численности жертв коэ размножения хищников возрастает, переходя от отрицательных зна обстановке, когда нечем питаться), к положительным.

b. Прирост за малые промежутки времени числа жертв при наличии равен разности между приростом в отсутствии хищников и число истреблённых хищниками.

c. $L(N) > 0$ при $N > 0$. Что касается предельного значения $L(N)$ при рассматриваются случаи, когда $L(0) = 0$ и $L(0) > 0$.

d. $dK_1/dN < 0,\ K_1(0) > 0 > K_1(\infty) > -\infty$. Коэффициент размножени отсутствии хищников монотонно убывает с возрастанием численности жертв от положительных значений к отрицательным.

e. Предполагается, что хищники «взаимодействуют» друг с др коэффициент размножения K_2 и число жертв L, истребляемых в единицу одним хищником, зависят от M. ✔

Ваш ответ верный.

Вопрос 2

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Выберите то, что не является условием сильной непрерывности одномерного стохастического процесса (правильных ответов может быть несколько)

Выберите один или несколько ответов:

- [x] a. $$\lim_{\Delta t \to 0} \frac{1}{\Delta t} \int\limits_{|\vec{r}-\vec{r}\,'|<\varepsilon} (x - x')\,\rho(\vec{r}\,', t, \vec{r}, t + \Delta t)\,d\vec{r} = c_1(\vec{r}\,', t)$$ ✔
- [ ] b. $$\lim_{\Delta t \to 0} \frac{1}{\Delta t} \int\limits_{|y-x|>\varepsilon} (y - x)\,\rho(y, t, x, t + \Delta t)\,dx = c(y, t)$$
- [ ] c. $$\lim_{\Delta t \to 0} \frac{1}{\Delta t} \int\limits_{|y-x|>\varepsilon} (x - y)^2\,\rho(y, t, x, t + \Delta t)\,dx = b(y, t)$$
- [x] d. $$\lim_{\Delta t \to 0} \frac{1}{\Delta t} \int\limits_{|\vec{r}-\vec{r}\,'|<\varepsilon} (y - y')\,\rho(\vec{r}\,', t, \vec{r}, t + \Delta t)\,d\vec{r} = c_2(\vec{r}\,', t)$$ ✔
- [ ] e. $$\lim_{\Delta t \to 0} \frac{1}{\Delta t} \int\limits_{|y-x|>\varepsilon} \rho(y, t, x, t + \Delta t)\,dx = 0$$

Ваш ответ верный.

Вопрос 3

Верно

Баллов: 4,00 из 4,00

Решением задачи для нахождения потенциала электрического поля на параллелепипеде при отсутствии зарядов

$$\Delta u = 0;\ u|_{y=0} = u|_{y=b} = u_z|_{z=0} = u|_{z=c} = 0;\ u|_{x=0} = \sin\frac{7\pi y}{b}\cos\frac{5\pi z}{2c};\ u|_{x=a} = y(y-b)\cos\frac{9\pi z}{2c}.$$

является функция:

Выберите один ответ:

a.

$$u = (\mathrm{ch}\lambda_{72}x - \mathrm{cth}\lambda_{72}a\cdot\mathrm{sh}\,\lambda_{72}x)\sin\frac{7\pi y}{b}\cos\frac{5\pi z}{2c} + \cos\frac{9\pi z}{2c}\sum_{n=0}^{\infty}\frac{8b^2((-1)^n-1)}{\pi^3 n^3}\frac{\mathrm{sh}\,\lambda_{n3}x}{\mathrm{sh}\,\lambda_{n3}a}\sin\frac{\pi n y}{b},\ \text{где}$$

$$\lambda_{nm}{}^2 = \frac{\pi^2 n^2}{b^2} + \frac{\pi^2(2m+1)^2}{4b^2}.$$

b.

$$u = (\mathrm{ch}\lambda_{72}x - \mathrm{cth}\lambda_{72}a\cdot\mathrm{sh}\,\lambda_{72}x)\sin\frac{7\pi y}{b}\cos\frac{5\pi z}{2c} + \cos\frac{9\pi z}{2c}\sum_{n=0}^{\infty}\frac{4b^3((-1)^n-1)}{\pi^3 n^3}\frac{\mathrm{sh}\,\lambda_{n3}x}{\mathrm{sh}\,\lambda_{n3}a}\sin\frac{\pi n y}{b},\ \text{где}$$

$$\lambda_{nm}{}^2 = \frac{\pi^2 n^2}{b^2} + \frac{\pi^2(2m+1)^2}{4b^2}.$$

c.

$$u = (\mathrm{ch}\lambda_{72}x + \mathrm{cth}\lambda_{72}a\cdot\mathrm{sh}\,\lambda_{72}x)\sin\frac{7\pi y}{b}\cos\frac{5\pi z}{2c} + \cos\frac{9\pi z}{2c}\sum_{n=0}^{\infty}\frac{4b^2((-1)^n-1)}{\pi^3 n^3}\frac{\mathrm{sh}\,\lambda_{n3}x}{\mathrm{sh}\,\lambda_{n3}a}\sin\frac{\pi n y}{b},\ \text{где}$$

$$\lambda_{nm}{}^2 = \frac{\pi^2 n^2}{b^2} + \frac{\pi^2(2m+1)^2}{4b^2}.$$

d.

$$u = (\mathrm{ch}\lambda_{72}x - \mathrm{cth}\lambda_{72}a\cdot\mathrm{sh}\,\lambda_{72}x)\sin\frac{7\pi y}{b}\cos\frac{5\pi z}{2c} + \cos\frac{9\pi z}{2c}\sum_{n=0}^{\infty}\frac{4b^2((-1)^n-1)}{\pi^4 n^4}\frac{\mathrm{sh}\,\lambda_{n3}x}{\mathrm{sh}\,\lambda_{n3}a}\sin\frac{\pi n y}{b},\ \text{где}$$

$$\lambda_{nm}{}^2 = \frac{\pi^2 n^2}{b^2} + \frac{\pi^2(2m+1)^2}{4b^2}.$$

e.

$$u = (\mathrm{ch}\lambda_{72}x - \mathrm{cth}\,\lambda_{72}a\cdot\mathrm{sh}\,\lambda_{72}x)\sin\frac{7\pi y}{b}\cos\frac{5\pi z}{2c} + \cos\frac{9\pi z}{2c}\sum_{n=0}^{\infty}\frac{4b^2((-1)^n-1)}{\pi^3 n^3}\frac{\mathrm{sh}\,\lambda_{n3}x}{\mathrm{sh}\,\lambda_{n3}a}\sin\frac{\pi n y}{b},\ \text{где}$$

$$\lambda_{nm}{}^2 = \frac{\pi^2 n^2}{b^2} + \frac{\pi^2(2m+1)^2}{4b^2}.$$

✔

Ваш ответ верный.

Вопрос **4**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Обезразмеренным уравнением Колмогорова-Петровского-Пискунова является:

Выберите один ответ:

- a. $\dfrac{\partial u}{\partial t} = \Delta u + k\,(1 - u)\,u$ ✔
- b. $\dfrac{d^2\varphi}{d\,y^2} - v\dfrac{d\,\varphi}{d\,y} + k\,\varphi\,(1-\varphi) = 0$
- c. $\Delta Q_{t_1 t_2} = Q_1 + Q_2 - Q_3$
- d. $\dfrac{\partial u}{\partial t} = \mathrm{div}\big(a\nabla u\big) + \alpha\,u - \gamma\,u^2$
- e. $\dfrac{\partial u}{\partial t} = a\,\Delta u + \alpha\,u - \gamma\,u^2$

Ваш ответ верный.

Вопрос 5

Верно

Баллов: 5,00 из 5,00

Решением задачи

$$\frac{1}{r^2}\frac{\partial}{\partial r}\left(r^2 u_r\right) + \frac{1}{r^2 \sin\theta}\frac{\partial}{\partial\theta}(u_\theta \sin\theta) + \frac{u_{\varphi\varphi}}{r^2\sin^2\theta} = 15\, r^4 \sin\theta\left(\cos^3\theta - \cos^2\theta + \cos\theta - 1\right)\sin\varphi,\ u\,|_{r=R} = 0,\ 0$$

для нахождения потенциала электрического поля при наличии зарядов является функция

Выберите один ответ:

a. $u = \left(\frac{9\, r}{20}\left(R^5 - r^5\right) P_1^{(1)}(\cos\theta) + \frac{25\, r^2}{126}\left(r^4 - R^4\right) P_2^{(1)}(\cos\theta) + \frac{r^3}{15}\left(R^3 - r^3\right) P_3^{(1)}(\cos\theta) + \frac{r^3}{15}\left(R^3 - r^3\right) P_3^{(1)}(\text{co}\right.$ ✔

b. $u = \left(\frac{11\, r}{23}\left(R^4 - r^4\right) P_1^{(1)}(\cos\theta) + \frac{25\, r^2}{101}\left(r^4 - R^4\right) P_2^{(1)}(\cos\theta) + \frac{r^3}{18}\left(R^3 - r^3\right) P_3^{(1)}(\cos\theta) - \frac{r^3}{18}\left(R^3 - r^3\right) P_3^{(1)}(\text{c}\right.$

c. $u = \left(\frac{15\, r}{14}\left(R^3 - r^3\right) P_1^{(1)}(\cos\theta) + \frac{23\, r^2}{97}\left(r^4 - R^4\right) P_2^{(1)}(\cos\theta) - \frac{r^3}{20}\left(R^3 - r^3\right) P_3^{(1)}(\cos\theta) - \frac{r^3}{20}\left(R^3 - r^3\right) P_3^{(1)}(\text{co}\right.$

d. $u = \left(\frac{8\, r}{17}(r - R) P_1^{(1)}(\cos\theta) + \frac{18\, r^2}{17}\left(r^4 - R^4\right) P_2^{(1)}(\cos\theta) + \frac{r^3}{15}\left(R^3 - r^3\right) P_3^{(1)}(\cos\theta) + \frac{r^3}{11}\left(R^3 - r^3\right) P_3^{(1)}(\text{cos}\right.$

e. $u = \left(\frac{7\, r}{11}\left(r^2 - R^2\right) P_1^{(1)}(\cos\theta) + \frac{14\, r^2}{51}\left(r^4 - R^4\right) P_2^{(1)}(\cos\theta) + \frac{r^3}{16}\left(R^3 - r^3\right) P_3^{(1)}(\cos\theta) + \frac{r^3}{16}\left(R^3 - r^3\right) P_3^{(1)}(\text{co}\right.$

Ваш ответ верный.

Вопрос 6

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Точка покоя в модели Лотки–Вольтерра является асимптотически устойчивой, если

Выберите один ответ:

a. корни характеристического уравнения комплексные с нулевыми вещественными частями и ненулевыми мнимыми частями

b. корни характеристического уравнения комплексно-сопряженные с отрицательными вещественными частями ✔

c. корни характеристического уравнения вещественные и разных знаков

d. характеристическое уравнение имеет только один корень

e. корни характеристического уравнения вещественные и положительные

Ваш ответ верный.

Вопрос 7

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Уравнения

$$\frac{dN}{dt} = (\alpha_1 - \delta_1 M)N, \quad \frac{dM}{dt} = (\delta_2 N - \beta_2)M$$ называются

Выберите один ответ:

- a. Уравнениями для исследования популяций типа Олли
- b. Дифференциальными логистическими уравнениями
- c. уравнениями Лотки-Вольтерра ✔
- d. Уравнениями Колмогорова-Петровского-Пискунова
- e. Уравнениями Мальтуса

Ваш ответ верный.

Вопрос 8

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Объемная плотность электрических зарядов определяется из соотношения:

Выберите один ответ:

- a. $\frac{\partial \rho}{\partial t} + \operatorname{div}\vec{J} = 0, \vec{J} = \rho\vec{v}$
- b. $\left|\vec{J}(\vec{r}, t)\right| = \lim\limits_{\substack{\Delta S \to \Delta S_0 \\ \Delta t \to \Delta t_0}} \frac{\Delta Q(\vec{r}, t)}{\Delta S\, \Delta t}$
- c. $\rho(\vec{r}, t) = \lim\limits_{\Delta V \to \Delta V_0} \frac{\Delta Q(\vec{r}, t)}{\Delta V}$ ✔
- d. $\Delta Q_{t_1 t_2} = \Pi$
- e. $Q(t) = -\int_\Gamma (\vec{J}(\xi, t), \vec{n})dS$

Ваш ответ верный.

Вопрос 9

Верно

Баллов: 5,00 из 5,00

Для смешанной задачи нахождения электрического потенциала при диэлектрической проницаемости =-1 и наличии электрических зарядов

$$\Delta u = y\left(x^2 + z^2\right)$$

$$u\,|_{x=0} = u_x\,|_{x=a} = u_z\,|_{z=0} = u_z\,|_{z=c} = u\,|_{y=0} = u\,|_{y=b} = 0$$

решением является функция:

Выберите один ответ:

a.

$$u = \sum_{n,m=0}^{\infty} \frac{f_{nm}}{\lambda_{nm}{}^2}\left(\frac{b\,\mathrm{sh}\lambda_{nm}\,y}{\mathrm{sh}\,\lambda_{nm}\,b} - y\right) \sin\frac{\pi\,(2\,n+1)\,x}{2\,a} \cos\frac{\pi\,m\,z}{c},\ \text{где } f_{nm} = \frac{16\,c^2\,(-1)^m}{\pi^3\,m^2\,(2\,n+1)}\ (m \neq 0),\ f_{0n} = \frac{16\,a^2\,(-1)}{\pi^2\,(2\,n+1)}$$

$$\lambda_{nm}{}^2 = \frac{\pi^2\,n^2}{b^2} + \frac{\pi^2\,(2\,m+1)^2}{4\,c^2}.$$

✔

b.

$$u = \sum_{n,m=0}^{\infty} \frac{f_{nm}}{\lambda_{nm}{}^2}\left(\frac{b\,\mathrm{sh}\lambda_{nm}\,y}{\mathrm{sh}\,\lambda_{nm}\,b} - y\right) \sin\frac{\pi\,(2\,n+1)\,x}{2\,a} \cos\frac{\pi\,m\,z}{c},\ \text{где } f_{nm} = \frac{32\,c^2\,(-1)^m}{\pi^3\,m^2\,(2\,n+1)}\ (m \neq 0),\ f_{0n} = \frac{16\,a^2\,(-1)}{\pi^2\,(2\,n+1}$$

$$\lambda_{nm}{}^2 = \frac{\pi^2\,n^2}{b^2} + \frac{\pi^2\,(2\,m+1)^2}{4\,c^2}.$$

c.

$$u = \sum_{n,m=0}^{\infty} \frac{f_{nm}}{\lambda_{nm}{}^2}\left(\frac{b\,\mathrm{sh}\lambda_{nm}\,y}{\mathrm{sh}\,\lambda_{nm}\,b} - y\right) \sin\frac{\pi\,(2\,n+1)\,x}{2\,a} \cos\frac{\pi\,m\,z}{c},\ \text{где } f_{nm} = \frac{16\,c^2\,(-1)^m}{\pi^3\,m^2\,(2\,n+1)},\ \lambda_{nm}{}^2 = \frac{\pi^2\,n^2}{b^2} + \frac{\pi^2\,(2\,m+1}{4\,c^2}$$

d.

$$u = \sum_{n,m=0}^{\infty} \frac{f_{nm}}{\lambda_{nm}{}^2}\left(2\,\mathrm{ch}\lambda_{nm}\,y + \frac{b\,\mathrm{sh}\lambda_{nm}\,y}{\mathrm{sh}\,\lambda_{nm}\,b} - y\right) \sin\frac{\pi\,(2\,n+1)\,x}{2\,a} \cos\frac{\pi\,m\,z}{c},\ \text{где } f_{nm} = \frac{16\,c^2\,(-1)^m}{\pi^3\,m^2\,(2\,n+1)}\ (m \neq 0),\ f_{0n} = $$

$$\lambda_{nm}{}^2 = \frac{\pi^2\,n^2}{b^2} + \frac{\pi^2\,(2\,m+1)^2}{4\,c^2}.$$

e.

$$u = \sum_{n,m=0}^{\infty} \frac{f_{nm}}{\lambda_{nm}{}^2}\left(\frac{b\,\mathrm{sh}\lambda_{nm}\,y}{\mathrm{sh}\,\lambda_{nm}\,b} - y\right) \sin\frac{\pi\,n\,x}{a} \cos\frac{\pi\,(2\,m+1)\,z}{c},\ \text{где } f_{nm} = \frac{16\,c^2\,(-1)^m}{\pi^3\,m^2\,(2\,n+1)}\ (m \neq 0),\ f_{0n} = \frac{16\,a^2\,(-1)}{\pi^2\,(2\,n+1)}$$

$$\lambda_{nm}{}^2 = \frac{\pi^2\,n^2}{b^2} + \frac{\pi^2\,(2\,m+1)^2}{4\,c^2}.$$

Ваш ответ верный.

Вопрос **10**

Верно

Баллов: 4,00 из 4,00

Решение смешанной задачи нахождения электрического потенциала внутри сферического слоя при отсутствии зарядов

$$\frac{1}{r^2}\frac{\partial}{\partial r}\left(r^2 u_r\right)+\frac{1}{r^2 \sin\theta}\frac{\partial}{\partial\theta}\left(u_\theta \sin\theta\right)+\frac{u_{\varphi\varphi}}{r^2 \sin^2\theta}=0,\quad u\,|_{r=R_1}=3\,R_1{}^5 \sin\theta\,\left(\cos^2\theta+4\right)\cos\varphi,\quad u\,|_{r=R_2}=3\,R_2{}^6 \sin$$

является функция

Выберите один ответ:

- a.

$$u=\left(\left(\frac{5\,r\,\left(21\,R_1^7-2\,R_2^8\right)}{7\,\left(R_1^3-R_2^3\right)}-\frac{5\,\left(21\,R_1^7\,R_2^3-2\,R_1^3\,R_2^8\right)}{7\,r^2\,\left(R_1^3-R_2^3\right)}\right)P_1^{(1)}\,(\cos\theta)+\left(\frac{3\,R_2^9\,r^2}{R_2^5-R_1{}^5}+\frac{3\,R_1^5\,R_2^9}{\left(R_1^5-R_2^5\right)r^3}\right)P_2^{(1)}\,(\cos\theta)+\left(\frac{4\,r^3\,(R}{5\,(R}\right.\right.$$

- b.

$$u=\left(\left(\frac{6\,r\,\left(21\,R_1^7-2\,R_2^8\right)}{7\,\left(R_1^3-R_2^3\right)}-\frac{6\,\left(21\,R_1^7\,R_2^3-2\,R_1^3\,R_2^8\right)}{7\,r^2\,\left(R_1^3-R_2^3\right)}\right)P_1^{(1)}\,(\cos\theta)+\left(\frac{R_2^9\,r^2}{R_2^5-R_1{}^5}+\frac{R_1^5\,R_2^9}{\left(R_1^5-R_2^5\right)r^3}\right)P_2^{(1)}\,(\cos\theta)+\left(\frac{8\,r^3\,(R}{5\,(R}\right.\right.$$

- c.

$$u=\left(\left(\frac{3\,r\,\left(21\,R_1^7-2\,R_2^8\right)}{5\,\left(R_1^3-R_2^3\right)}-\frac{3\,\left(21\,R_1^7\,R_2^3-2\,R_1^3\,R_2^8\right)}{5\,r^2\,\left(R_1^3-R_2^3\right)}\right)P_1^{(1)}\,(\cos\theta)+\left(\frac{5\,R_2^9\,r^2}{R_2^5-R_1{}^5}+\frac{5\,R_1^5\,R_2^9}{\left(R_1^5-R_2^5\right)r^3}\right)P_2^{(1)}\,(\cos\theta)+\left(\frac{2\,r^3\,(R}{5\,(R}\right.\right.$$

✔

- d.

$$u=\left(\left(\frac{4\,r\,\left(21\,R_1^7-2\,R_2^8\right)}{9\,\left(R_1^3-R_2^3\right)}-\frac{4\,\left(21\,R_1^7\,R_2^3-2\,R_1^3\,R_2^8\right)}{9\,r^2\,\left(R_1^3-R_2^3\right)}\right)P_1^{(1)}\,(\cos\theta)+\left(\frac{7\,R_2^9\,r^2}{R_2^5-R_1{}^5}+\frac{7\,R_1^5\,R_2^9}{\left(R_1^5-R_2^5\right)r^3}\right)P_2^{(1)}\,(\cos\theta)+\left(\frac{6\,r^3\,(R}{5\,(R}\right.\right.$$

- e.

$$u=\left(\left(\frac{2\,r\,\left(21\,R_1^7-2\,R_2^8\right)}{5\,\left(R_1^3-R_2^3\right)}-\frac{2\,\left(21\,R_1^7\,R_2^3-2\,R_1^3\,R_2^8\right)}{5\,r^2\,\left(R_1^3-R_2^3\right)}\right)P_1^{(1)}\,(\cos\theta)+\left(\frac{4\,R_2^9\,r^2}{R_2^5-R_1{}^5}+\frac{4\,R_1^5\,R_2^9}{\left(R_1^5-R_2^5\right)r^3}\right)P_2^{(1)}\,(\cos\theta)+\left(\frac{2\,r^3\,(R_1}{5\,(R_1}\right.\right.$$

Ваш ответ верный.

Вопрос **11**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Простейшая среда с электромагнитными свойствами описывается с помощью следующих функций (правильных вариантов несколько):

Выберите один или несколько ответов:

- [x] a. Диэлектрическая проницаемость ✔
- [ ] b. Электромагнитная проницаемость
- [x] c. Удельная проницаемость ✔
- [ ] d. Электрическая проницаемость
- [x] e. Магнитная проницаемость ✔

Ваш ответ верный.

Вопрос 12

Неверно

Баллов: 0,00 из 3,00

Корректно поставленной является следующая задача для нахождения электрического поля внутри прямоугольного параллелепипеда:

Выберите один ответ:

a.
$$\Delta u = (x-y)(y+z)$$
$$u|_{y=0} = 0;\ u|_{y=b} = b^5 x^4 \sin c;\ u_z|_{z=0} = x^4 y^5;$$
$$u_z|_{z=c} = x^4 y^5 \sin c;$$
$$u|_{z=0} = \sin\frac{6\pi y}{b}\cos\frac{2\pi z}{c};$$
$$u|_{z=c} = y(y-b)\cos\frac{3\pi z}{c} + a^4 y^5 \sin z.$$

b.
$$\Delta u = (x-y)(y+z)$$
$$u|_{y=0} = 0;\ u|_{y=b} = b^5 x^4 \sin c;\ u_z|_{z=0} = x^4 y^5;$$
$$u_z|_{z=c} = x^4 y^5 \cos c;$$
$$u|_{z=0} = \sin\frac{6\pi y}{b}\cos\frac{2\pi z}{c};$$
$$u|_{z=c} = y(y-b)\cos\frac{3\pi z}{c} + a^4 y^5 \sin z.$$

c.
$$\Delta u = (x-y)(y+z)$$
$$u|_{y=0} = 0;\ u|_{y=b} = b^5 x^4 \sin c;\ u_z|_{z=0} = x^4 y^5;$$
$$u_z|_{z=c} = x^4 y^5 \cos c;$$
$$u|_{z=0} = \sin\frac{6\pi y}{b}\cos\frac{2\pi z}{c};$$
$$u|_{z=c} = y(y-b)\cos\frac{3\pi z}{c} - a^4 y^5 \sin z.$$

d.
$$\Delta u = (x-y)(y+z)$$
$$u|_{y=0} = 0;\ u|_{y=b} = b^5 x^4 \sin c;\ u_z|_{z=0} = x^4 y^5;$$
$$u_z|_{z=c} = x^3 y^5 \cos c;$$
$$u|_{z=0} = \sin\frac{6\pi y}{b}\cos\frac{2\pi z}{c};$$
$$u|_{z=c} = y(y-b)\cos\frac{3\pi z}{c} + a^4 y^5 \sin z.$$
✖

e.
$$\Delta u = (x-y)(y+z)$$
$$u|_{y=0} = 0;\ u|_{y=b} = b^5 x^4 \sin c;\ u_z|_{z=0} = x^4 y^5;$$
$$u_z|_{z=c} = x^4 y^5 \cos c;$$
$$u|_{z=0} = \sin\frac{6\pi y}{b}\cos\frac{2\pi z}{3};$$
$$u|_{z=c} = y(y-b)\cos\frac{3\pi z}{c} + a^4 y^5 \sin z.$$

Ваш ответ неправильный.

Контакты

ЦИТ БГУ: Независимости, 4, каб. 231, тел. 209-50-99 (вн 6221)

ФПМИ:

- https://fpmi.bsu.by
- kazantsava.v@bsu.by, SSholtanyuk@bsu.by