



ДЕМОВЕРСИЯ ТЕСТА ДЛЯ ПОСТУПАЮЩИХ В АСПИРАНТУРУ
по научной специальности

**1.2.2. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ,
ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ И КОМПЛЕКСЫ ПРОГРАММ**

Вариант № 1

Вопрос 1

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить
вопрос



Редактировать
вопрос

Математической моделью объекта называют...

Выберите один ответ:

- ☐ a. Любую формализованную модель
- ☐ b. Любую символическую модель, содержащую математические символы
- ☐ c. Описание объекта математическими средствами, позволяющее выводить суждение о некоторых его свойствах при помощи формальных процедур
- ☐ d. Представление свойств объекта только в числовом виде

Вопрос 2

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить
вопрос



Редактировать
вопрос

Нейронной сетью без обратных связей называется сеть...

Выберите один ответ:

- ☐ a. все слои которой соединены иерархически
- ☐ b. у которой есть синаптические связи
- ☐ c. связи на графе
- ☐ d. у которой нет синаптических связей, идущих от выхода некоторого нейрона к входам этого же нейрона или нейрона из предыдущего слоя

Вопрос 3

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить
вопрос



Редактировать
вопрос

Дискретная задача переноса вещества в одномерном случае решается не для всех точек прямой, а только в узлах сетки, что связано:

Выберите один ответ:

- ☐ a. с ограниченностью памяти ЭВМ
- ☐ b. с отсутствием необходимости решения подобных задач
- ☐ c. с невозможностью ее реализации на МВС
- ☐ d. с невозможностью ее реализации на ЭВМ

Вопрос 4

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить
вопрос



Редактировать
вопрос

47. Абсолютная погрешность приближенного числа

Выберите один ответ:

- ☐ a. $\Delta a = a \setminus$
- ☐ b. $A = | \Delta a | \setminus$
- ☐ c. $\Delta a = |a| \setminus$
- ☐ d. $\Delta a = | \Delta a | \setminus$

Вопрос 5

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить
вопрос



Редактировать
вопрос

В каком случае дифференциальное уравнение является гиперболическим?

Выберите один ответ:

- ☐ a. при условии $AB - C^*B < 0$
- ☐ b. при условии $AC - B^*B > 0$
- ☐ c. при условии $AB - C^*C$
- ☐ d. 0
- ☐ e. при условии $AC - B^*B < 0$

Вопрос 6

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить
вопрос



Редактировать
вопрос

Эффективность математической модели определяется...

Выберите один ответ:

- ☐ a. Соотношением цены и качества
- ☐ b. Функцией эффективности модели
- ☐ c. Оценкой точности модели
- ☐ d. Простотой модели

Вопрос 7

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить
вопрос



Редактировать
вопрос

Общее число арифметических операций, необходимых для реализации метода Гаусса для решения СЛАУ

$$\left(\begin{array}{cccc|c} a & 2a+1 & a+1 & 1-a & a \\ a-2 & 3a & a-1 & -a & 2a \\ 2a & 5a & 2a+1 & 2+a & a-1 \\ a-1 & 2a-1 & a & -3a & -a \end{array} \right), \text{ равно:}$$

Выберите один ответ:

- ☐ a. 17
- ☐ b. 43
- ☐ c. 48
- ☐ d. 24

Вопрос 8

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить
вопрос



Редактировать
вопрос

Свойство алгоритма результативность означает:

Выберите один ответ:

- ☐ a. что каждая команда должна быть описана в расчете на конкретного исполнителя;
- ☐ b. что выполнение всех команд алгоритма должно привести к определенному результату;
- ☐ c. разбиение алгоритма на конечное число простых шагов.
- ☐ d. что алгоритм должен состоять из команд, однозначно понимаемых исполнителем;

Вопрос 9

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить
вопрос



Редактировать
вопрос

В расчете на кого должен строиться алгоритм?

Выберите один ответ:

- ☐ a. в расчете на компьютер;
- ☐ b. на всех одновременно.
- ☐ c. в расчете на умственные способности товарища;
- ☐ d. в расчете на конкретного исполнителя;

Вопрос 10

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить
вопрос



Погрешности, связанные с системой счисления

Выберите один ответ:

- ☐ a. погрешность округления
- ☐ b. относительная погрешность
- ☐ c. погрешность действий
- ☐ d. остаточная погрешность