|  |  |
| --- | --- |
| *«Утверждаю»*  Зав.кафедрой ИКТ\_\_\_\_  (Должность, наименование кафедры)  \_\_\_\_\_\_ Э.М. Кольцова  (Подпись) (И. О. Фамилия)  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. | *Министерство науки и высшего образования РФ* |
| **Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева** |
| Кафедра ИКТ |
| 09.03.02 Информационные системы и технологии **Профиль – «Информационные системы и технологии»** |
| Алгоритмы и структуры данных |
| **Билет № 1**  1. Вопрос  Что такое сортировка, для чего она используется. Назовите и расскажите 2 алгоритма сортировки.  2. Вопрос  Биноминальное дерево, описание структуры. Фибоначчива куча, принцип организации, операции вставки и удаления. | |
| *«Утверждаю»*  Зав.кафедрой ИКТ\_\_\_\_  (Должность, наименование кафедры)  \_\_\_\_\_\_ Э.М. Кольцова  (Подпись) (И. О. Фамилия)  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. | *Министерство науки и высшего образования РФ* |
| **Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева** |
| Кафедра ИКТ |
| 09.03.02 Информационные системы и технологии **Профиль – «Информационные системы и технологии»** |
| Алгоритмы и структуры данных |
| **Билет № 2**  1. Вопрос  Двоичные деревья поиска, структура дерева, построение дерева, удаление из дерева, поиск в дереве. Алгоритмическая сложность дерева и его проблемы.  2. Вопрос  Стохастические алгоритмы. Примеры алгоритмов. Суть метода Монте-Карло. | |
| *«Утверждаю»*  Зав.кафедрой ИКТ\_\_\_\_  (Должность, наименование кафедры)  \_\_\_\_\_\_ Э.М. Кольцова  (Подпись) (И. О. Фамилия)  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. | *Министерство науки и высшего образования РФ* |
| **Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева** |
| Кафедра ИКТ |
| 09.03.02 Информационные системы и технологии **Профиль – «Информационные системы и технологии»** |
| Алгоритмы и структуры данных |
| **Билет № 3**  1. Вопрос  Типы структур данных. Стек и очередь, принципиальная структура, особенности реализации (варианты реализации на других структурах).  2. Вопрос  Классы сложности, что это, примеры классов. Машина Тьюринга. Проблема вычислимости алгоритма. Классы P и NP. | |

|  |  |
| --- | --- |
| *«Утверждаю»*  Зав.кафедрой ИКТ\_\_\_\_  (Должность, наименование кафедры)  \_\_\_\_\_\_ Э.М. Кольцова  (Подпись) (И. О. Фамилия)  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. | *Министерство науки и высшего образования РФ* |
| **Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева** |
| Кафедра ИКТ |
| 09.03.02 Информационные системы и технологии **Профиль – «Информационные системы и технологии»** |
| Алгоритмы и структуры данных |
| **Билет № 4**  1. Вопрос  Динамическое программирование. Принципы реализации. Задача о рюкзаке. Преимущества алгоритмов и их проблемы.  2. Вопрос  Эвристические алгоритмы. Понятие эвристики. Алгоритм имитации отжига, его суть. Влияние температуры в алгоритме. | |
| *«Утверждаю»*  Зав.кафедрой ИКТ\_\_\_\_  (Должность, наименование кафедры)  \_\_\_\_\_\_ Э.М. Кольцова  (Подпись) (И. О. Фамилия)  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. | *Министерство науки и высшего образования РФ* |
| **Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева** |
| Кафедра ИКТ |
| 09.03.02 Информационные системы и технологии **Профиль – «Информационные системы и технологии»** |
| Алгоритмы и структуры данных |
| **Билет № 5**  1. Вопрос  Взвешенные графы, минимальные островные деревья. Алгоритм Прима и алгоритм Крускала, описание алгоритмов, разница в алгоритмах, алгоритмическая сложность.  2. Вопрос  Что такое асимптотическая сложность. Как используется асимптотическая сложность в теории алгоритмов. | |
| *«Утверждаю»*  Зав.кафедрой ИКТ\_\_\_\_  (Должность, наименование кафедры)  \_\_\_\_\_\_ Э.М. Кольцова  (Подпись) (И. О. Фамилия)  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. | *Министерство науки и высшего образования РФ* |
| **Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева** |
| Кафедра ИКТ |
| 09.03.02 Информационные системы и технологии **Профиль – «Информационные системы и технологии»** |
| Алгоритмы и структуры данных |
| **Билет № 6**  1. Вопрос  Что такое асимптотическая сложность. Как используется асимптотическая сложность в теории алгоритмов.  2. Вопрос  Жадные алгоритмы. Примеры алгоритмов, проблемные задачи для жадных алгоритмов. Преимущества алгоритмов и их проблемы. | |

|  |  |
| --- | --- |
| *«Утверждаю»*  Зав.кафедрой ИКТ\_\_\_\_  (Должность, наименование кафедры)  \_\_\_\_\_\_ Э.М. Кольцова  (Подпись) (И. О. Фамилия)  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. | *Министерство науки и высшего образования РФ* |
| **Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева** |
| Кафедра ИКТ |
| 09.03.02 Информационные системы и технологии **Профиль – «Информационные системы и технологии»** |
| Алгоритмы и структуры данных |
| **Билет № 7**  1. Вопрос  Типы структур данных. Статический и динамический массивы, принципиальная структура, особенности реализации (расширение и уменьшение динамического массива).  2. Вопрос  Графы. Понятия, связанные с графом. Подвиды графов. Пути и циклы. Способы описания графа. Примеры задач, которые решаются при помощи графов. | |
| *«Утверждаю»*  Зав.кафедрой ИКТ\_\_\_\_  (Должность, наименование кафедры)  \_\_\_\_\_\_ Э.М. Кольцова  (Подпись) (И. О. Фамилия)  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. | *Министерство науки и высшего образования РФ* |
| **Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева** |
| Кафедра ИКТ |
| 09.03.02 Информационные системы и технологии **Профиль – «Информационные системы и технологии»** |
| Алгоритмы и структуры данных |
| **Билет № 8**  1. Вопрос  Типы структур данных. Список и циклический список, принципиальная структура, особенности реализации (поиск циклов).  2. Вопрос  Криптографические хеш-функции. Доказуемо безопасные хеш-функции. Лавинный эффект и соль хеш-функции. Примеры криптографических хеш-функций. | |
| *«Утверждаю»*  Зав.кафедрой ИКТ\_\_\_\_  (Должность, наименование кафедры)  \_\_\_\_\_\_ Э.М. Кольцова  (Подпись) (И. О. Фамилия)  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. | *Министерство науки и высшего образования РФ* |
| **Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева** |
| Кафедра ИКТ |
| 09.03.02 Информационные системы и технологии **Профиль – «Информационные системы и технологии»** |
| Алгоритмы и структуры данных |
| **Билет № 9**  1. Вопрос  Классы сложности, что это, примеры классов. Машина Тьюринга. Проблема вычислимости алгоритма. Классы P и NP.  2. Вопрос  Быстрая сортировка, для чего используется, какая асимптотическая сложность, описание реализации и базовый принцип функционирования, плюсы и минусы. | |

|  |  |
| --- | --- |
| *«Утверждаю»*  Зав.кафедрой ИКТ\_\_\_\_  (Должность, наименование кафедры)  \_\_\_\_\_\_ Э.М. Кольцова  (Подпись) (И. О. Фамилия)  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. | *Министерство науки и высшего образования РФ* |
| **Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева** |
| Кафедра ИКТ |
| 09.03.02 Информационные системы и технологии **Профиль – «Информационные системы и технологии»** |
| Алгоритмы и структуры данных |
| **Билет № 10**  1. Вопрос  Амортизационная сложность. Декартово дерево, устройство, слияние и разделение, вставка и удаление, асимптотическая сложность.  2. Вопрос  Взвешенные графы, минимальные островные деревья. Алгоритм Прима и алгоритм Крускала, описание алгоритмов, разница в алгоритмах, алгоритмическая сложность. | |
| *«Утверждаю»*  Зав.кафедрой ИКТ\_\_\_\_  (Должность, наименование кафедры)  \_\_\_\_\_\_ Э.М. Кольцова  (Подпись) (И. О. Фамилия)  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. | *Министерство науки и высшего образования РФ* |
| **Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева** |
| Кафедра ИКТ |
| 09.03.02 Информационные системы и технологии **Профиль – «Информационные системы и технологии»** |
| Алгоритмы и структуры данных |
| **Билет № 11**  1. Вопрос  Хеш-функция и хеш-таблицы. Словари ключ-значение. Понятие коллизий, универсальной и идеальной хеш-функции.  2. Вопрос  Типы структур данных. Стек и очередь, принципиальная структура, особенности реализации (варианты реализации на других структурах). | |
| *«Утверждаю»*  Зав.кафедрой ИКТ\_\_\_\_  (Должность, наименование кафедры)  \_\_\_\_\_\_ Э.М. Кольцова  (Подпись) (И. О. Фамилия)  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. | *Министерство науки и высшего образования РФ* |
| **Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева** |
| Кафедра ИКТ |
| 09.03.02 Информационные системы и технологии **Профиль – «Информационные системы и технологии»** |
| Алгоритмы и структуры данных |
| **Билет № 12**  1. Вопрос  Взвешенные графы, поиск минимального пути. Алгоритм Дейкстры и алгоритм Флойда-Уоршела, описание алгоритмов, разница в алгоритмах, алгоритмическая сложность.  2. Вопрос  Из чего состоит описание алгоритма, классы алгоритмов, которые вы знаете, модель RAM. | |

|  |  |
| --- | --- |
| *«Утверждаю»*  Зав.кафедрой ИКТ\_\_\_\_  (Должность, наименование кафедры)  \_\_\_\_\_\_ Э.М. Кольцова  (Подпись) (И. О. Фамилия)  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. | *Министерство науки и высшего образования РФ* |
| **Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева** |
| Кафедра ИКТ |
| 09.03.02 Информационные системы и технологии **Профиль – «Информационные системы и технологии»** |
| Алгоритмы и структуры данных |
| **Билет № 13**  1. Вопрос  Амортизационная сложность. Рандомизированное дерево, вставка, удаление. Правила формирования красно-черного дерева.  2. Вопрос  Взвешенные графы, поиск минимального пути. Алгоритм Дейкстры и алгоритм Флойда-Уоршела, описание алгоритмов, разница в алгоритмах, алгоритмическая сложность. | |
| *«Утверждаю»*  Зав.кафедрой ИКТ\_\_\_\_  (Должность, наименование кафедры)  \_\_\_\_\_\_ Э.М. Кольцова  (Подпись) (И. О. Фамилия)  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. | *Министерство науки и высшего образования РФ* |
| **Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева** |
| Кафедра ИКТ |
| 09.03.02 Информационные системы и технологии **Профиль – «Информационные системы и технологии»** |
| Алгоритмы и структуры данных |
| **Билет № 14**  1. Вопрос  Самобалансирующиеся деревья поиска. AVL-дерево, балансировка. Алгоритмическая сложность дерева.  2. Вопрос  Стохастические алгоритмы. Примеры алгоритмов. Суть метода Монте-Карло. | |
| *«Утверждаю»*  Зав.кафедрой ИКТ\_\_\_\_  (Должность, наименование кафедры)  \_\_\_\_\_\_ Э.М. Кольцова  (Подпись) (И. О. Фамилия)  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. | *Министерство науки и высшего образования РФ* |
| **Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева** |
| Кафедра ИКТ |
| 09.03.02 Информационные системы и технологии **Профиль – «Информационные системы и технологии»** |
| Алгоритмы и структуры данных |
| **Билет № 15**  1. Вопрос  Амортизационная сложность. Рандомизированное дерево, вставка, удаление. Правила формирования красно-черного дерева.  2. Вопрос  Жадные алгоритмы. Примеры алгоритмов, проблемные задачи для жадных алгоритмов. Преимущества алгоритмов и их проблемы. | |

|  |  |
| --- | --- |
| *«Утверждаю»*  Зав.кафедрой ИКТ\_\_\_\_  (Должность, наименование кафедры)  \_\_\_\_\_\_ Э.М. Кольцова  (Подпись) (И. О. Фамилия)  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. | *Министерство науки и высшего образования РФ* |
| **Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева** |
| Кафедра ИКТ |
| 09.03.02 Информационные системы и технологии **Профиль – «Информационные системы и технологии»** |
| Алгоритмы и структуры данных |
| **Билет № 16**  1. Вопрос  Графы. Поиск в глубину и поиск в ширину. Разница, принципы реализации, алгоритмическая сложность.  2. Вопрос  Быстрая сортировка, для чего используется, какая асимптотическая сложность, описание реализации и базовый принцип функционирования, плюсы и минусы. | |
| *«Утверждаю»*  Зав.кафедрой ИКТ\_\_\_\_  (Должность, наименование кафедры)  \_\_\_\_\_\_ Э.М. Кольцова  (Подпись) (И. О. Фамилия)  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. | *Министерство науки и высшего образования РФ* |
| **Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева** |
| Кафедра ИКТ |
| 09.03.02 Информационные системы и технологии **Профиль – «Информационные системы и технологии»** |
| Алгоритмы и структуры данных |
| **Билет № 17**  1. Вопрос  Графы. Поиск в глубину и поиск в ширину. Разница, принципы реализации, алгоритмическая сложность.  2. Вопрос  Подход разделяй и властвуй. Примеры алгоритмов. Преимущества алгоритмов и их проблемы. | |
| *«Утверждаю»*  Зав.кафедрой ИКТ\_\_\_\_  (Должность, наименование кафедры)  \_\_\_\_\_\_ Э.М. Кольцова  (Подпись) (И. О. Фамилия)  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. | *Министерство науки и высшего образования РФ* |
| **Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева** |
| Кафедра ИКТ |
| 09.03.02 Информационные системы и технологии **Профиль – «Информационные системы и технологии»** |
| Алгоритмы и структуры данных |
| **Билет № 18**  1. Вопрос  Двоичная куча, структура, принцип формирования, вставка и удаление из кучи. Альтернативные кучи. Для чего используются кучи.  2. Вопрос  Хеш-функция и хеш-таблицы. Словари ключ-значение. Понятие коллизий, универсальной и идеальной хеш-функции. | |

|  |  |
| --- | --- |
| *«Утверждаю»*  Зав.кафедрой ИКТ\_\_\_\_  (Должность, наименование кафедры)  \_\_\_\_\_\_ Э.М. Кольцова  (Подпись) (И. О. Фамилия)  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. | *Министерство науки и высшего образования РФ* |
| **Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева** |
| Кафедра ИКТ |
| 09.03.02 Информационные системы и технологии **Профиль – «Информационные системы и технологии»** |
| Алгоритмы и структуры данных |
| **Билет № 19**  1. Вопрос  Эвристические алгоритмы. Понятие эвристики. Алгоритм имитации отжига, его суть. Влияние температуры в алгоритме.  2. Вопрос  Биноминальное дерево, описание структуры. Биноминальная куча, принцип организации, операции вставки и удаления. | |
| *«Утверждаю»*  Зав.кафедрой ИКТ\_\_\_\_  (Должность, наименование кафедры)  \_\_\_\_\_\_ Э.М. Кольцова  (Подпись) (И. О. Фамилия)  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. | *Министерство науки и высшего образования РФ* |
| **Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева** |
| Кафедра ИКТ |
| 09.03.02 Информационные системы и технологии **Профиль – «Информационные системы и технологии»** |
| Алгоритмы и структуры данных |
| **Билет № 20**  1. Вопрос  Понятие псевдослучайных числе. Генераторы псевдослучайных чисел, примеры.  2. Вопрос  Биноминальное дерево, описание структуры. Фибоначчива куча, принцип организации, операции вставки и удаления. | |
| *«Утверждаю»*  Зав.кафедрой ИКТ\_\_\_\_  (Должность, наименование кафедры)  \_\_\_\_\_\_ Э.М. Кольцова  (Подпись) (И. О. Фамилия)  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. | *Министерство науки и высшего образования РФ* |
| **Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева** |
| Кафедра ИКТ |
| 09.03.02 Информационные системы и технологии **Профиль – «Информационные системы и технологии»** |
| Алгоритмы и структуры данных |
| **Билет № 21**  1. Вопрос  Сортировка слияние, для чего используется, какая асимптотическая сложность, описание реализации и базовый принцип функционирования, плюсы и минусы.  2. Вопрос  Графы. Понятия, связанные с графом. Подвиды графов. Пути и циклы. Способы описания графа. Примеры задач, которые решаются при помощи графов. | |

|  |  |
| --- | --- |
| *«Утверждаю»*  Зав.кафедрой ИКТ\_\_\_\_  (Должность, наименование кафедры)  \_\_\_\_\_\_ Э.М. Кольцова  (Подпись) (И. О. Фамилия)  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. | *Министерство науки и высшего образования РФ* |
| **Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева** |
| Кафедра ИКТ |
| 09.03.02 Информационные системы и технологии **Профиль – «Информационные системы и технологии»** |
| Алгоритмы и структуры данных |
| **Билет № 22**  1. Вопрос  Сортировка слияние, для чего используется, какая асимптотическая сложность, описание реализации и базовый принцип функционирования, плюсы и минусы.  2. Вопрос  Двоичная куча, структура, принцип формирования, вставка и удаление из кучи. Альтернативные кучи. Для чего используются кучи. | |
| *«Утверждаю»*  Зав.кафедрой ИКТ\_\_\_\_  (Должность, наименование кафедры)  \_\_\_\_\_\_ Э.М. Кольцова  (Подпись) (И. О. Фамилия)  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. | *Министерство науки и высшего образования РФ* |
| **Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева** |
| Кафедра ИКТ |
| 09.03.02 Информационные системы и технологии **Профиль – «Информационные системы и технологии»** |
| Алгоритмы и структуры данных |
| **Билет № 23**  1. Вопрос  Типы структур данных. Список и циклический список, принципиальная структура, особенности реализации (поиск циклов).  2. Вопрос  Биноминальное дерево, описание структуры. Биноминальная куча, принцип организации, операции вставки и удаления. | |
| *«Утверждаю»*  Зав.кафедрой ИКТ\_\_\_\_  (Должность, наименование кафедры)  \_\_\_\_\_\_ Э.М. Кольцова  (Подпись) (И. О. Фамилия)  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. | *Министерство науки и высшего образования РФ* |
| **Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева** |
| Кафедра ИКТ |
| 09.03.02 Информационные системы и технологии **Профиль – «Информационные системы и технологии»** |
| Алгоритмы и структуры данных |
| **Билет № 24**  1. Вопрос  Амортизационная сложность. Декартово дерево, устройство, слияние и разделение, вставка и удаление, асимптотическая сложность.  2. Вопрос  Что такое сортировка, для чего она используется. Назовите и расскажите 2 алгоритма сортировки. | |

|  |  |
| --- | --- |
| *«Утверждаю»*  Зав.кафедрой ИКТ\_\_\_\_  (Должность, наименование кафедры)  \_\_\_\_\_\_ Э.М. Кольцова  (Подпись) (И. О. Фамилия)  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. | *Министерство науки и высшего образования РФ* |
| **Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева** |
| Кафедра ИКТ |
| 09.03.02 Информационные системы и технологии **Профиль – «Информационные системы и технологии»** |
| Алгоритмы и структуры данных |
| **Билет № 25**  1. Вопрос  Подход разделяй и властвуй. Примеры алгоритмов. Преимущества алгоритмов и их проблемы.  2. Вопрос  Двоичные деревья поиска, структура дерева, построение дерева, удаление из дерева, поиск в дереве. Алгоритмическая сложность дерева и его проблемы. | |
| *«Утверждаю»*  Зав.кафедрой ИКТ\_\_\_\_  (Должность, наименование кафедры)  \_\_\_\_\_\_ Э.М. Кольцова  (Подпись) (И. О. Фамилия)  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. | *Министерство науки и высшего образования РФ* |
| **Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева** |
| Кафедра ИКТ |
| 09.03.02 Информационные системы и технологии **Профиль – «Информационные системы и технологии»** |
| Алгоритмы и структуры данных |
| **Билет № 26**  1. Вопрос  Из чего состоит описание алгоритма, классы алгоритмов, которые вы знаете, модель RAM.  2. Вопрос  Криптографические хеш-функции. Доказуемо безопасные хеш-функции. Лавинный эффект и соль хеш-функции. Примеры криптографических хеш-функций. | |
| *«Утверждаю»*  Зав.кафедрой ИКТ\_\_\_\_  (Должность, наименование кафедры)  \_\_\_\_\_\_ Э.М. Кольцова  (Подпись) (И. О. Фамилия)  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. | *Министерство науки и высшего образования РФ* |
| **Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева** |
| Кафедра ИКТ |
| 09.03.02 Информационные системы и технологии **Профиль – «Информационные системы и технологии»** |
| Алгоритмы и структуры данных |
| **Билет № 27**  1. Вопрос  Самобалансирующиеся деревья поиска. AVL-дерево, балансировка. Алгоритмическая сложность дерева.  2. Вопрос  Типы структур данных. Статический и динамический массивы, принципиальная структура, особенности реализации (расширение и уменьшение динамического массива). | |

|  |  |
| --- | --- |
| *«Утверждаю»*  Зав.кафедрой ИКТ\_\_\_\_  (Должность, наименование кафедры)  \_\_\_\_\_\_ Э.М. Кольцова  (Подпись) (И. О. Фамилия)  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. | *Министерство науки и высшего образования РФ* |
| **Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева** |
| Кафедра ИКТ |
| 09.03.02 Информационные системы и технологии **Профиль – «Информационные системы и технологии»** |
| Алгоритмы и структуры данных |
| **Билет № 28**  1. Вопрос  Динамическое программирование. Принципы реализации. Задача о рюкзаке. Преимущества алгоритмов и их проблемы.  2. Вопрос  Понятие псевдослучайных числе. Генераторы псевдослучайных чисел, примеры. | |