7 класс

Алгебра

.

Тема: «Среднее арифметическое, размах, мода и медиана».

Цели:1.познакомить учащихся со статистическими характеристиками

2. развивать умения самостоятельно работать, логически мыслить.

Оборудование:карточки с вопросами,тексты учебника.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Этап урока | Время | Деятельность учителя | Деятельность ученика |
| 1 | Орг.момент  Целеполагание | 1 минута | Знакомит с темой урока и  целью | Ставят себе цель ответить на вопросы,достичь той отметки,которую желаютполучить за урок |
| 2 | Проверка и закрепление  знаний. | 40 минут | Дает задания и показывает презентацию | Выполняют  задания. |
| 3 | Рефлексия | 3 минуты | Подводит итог работы | Сравнивают результат таблицы  с предполагаемым  результатом |
| 4 | Индивидуальное задание | 1 минута | Предлагает работы по егэ | Желающие  записывают задание |

Найдите среднее арифметическое ряда чисел

4, 7, 6, 1, 2, 8, 9, 11

1) 11 2) 8 3) 50 4) 6

Найдите моду ряда чисел:

а)11, 32, 11, 75, 96, 13, 55 б)35, 41, 35, 67, 14, 7, 0

в)10, 31, 54, 95, 11 г)12, 35, 5, 7, 9, 12, 6, 35, 234, 12

Вычислите медиану чисел: а)1, 3, 5, 7, 9 б)1, 3, 5, 7, 14

в)1, 3, 5, 9, 11 г)1, 3, 5, 7, 9, 16

Найдите наибольшее и наименьшее значение и размах данного набора чисел:

а) 12, 7, 25, 3, 19, 15 б) 17, 19, 5, 41, 47, 13, 19

-------------------------------------------------------------------------------------------------------

Найдите медиану ряда чисел:12,13,13,15,19,13,12,14,12,14,13

1) 14 2) 13 3) 19 4) 12

Найдите размах ряда чисел:293, 812, 90, 2, 373, 28, 28

1) 810 2) 812 3) 2 4) 28

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Найдите моду ряда чисел

18, 18, 18, 18, 18, 18, 18, 18, 18

1) 0 2) моды нет 3) 18

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------

В течении четверти Лена получила следующие отметки по алгебре: 3 двойки, 2 тройки, 4 четвёрки, 1 пятёрку. Какую статистическую характеристику Лена предпочла бы при выставлении четвертной отметки?

1) Среднее арифметическое 2) Мода 3) Размах

Вопросы:

1. Что называется средним арифметическим ряда чисел?

2. Может ли среднее арифметическое ряда чисел не совпадать ни с одним из этих чисел?

3. Что называется размахом ряда чисел?

4. Что называется модой ряда чисел?

5. Любой ли ряд чисел имеет моду?

6. Может ли ряд чисел иметь более одной моды?

7. Может ли мода ряда чисел не совпадать ни с одним из этих чисел?

8. Что называется медианой ряда чисел?

9. Может ли медиана числового ряда не совпадать ни с одним из этих чисел?

1. Что называется средним арифметическим ряда чисел? (Средним арифметическим ряда чисел называется частное от деления суммы этих чисел на число слагаемых.)

2. Может ли среднее арифметическое ряда чисел не совпадать ни с одним из этих чисел? (Среднее арифметическое может не совпадать ни с одним из этих чисел.)

3. Что называется размахом ряда чисел? (Размахом ряда чисел называется разность между наибольшим и наименьшим из этих чисел.)

4. Что называется модой ряда чисел? (Модой ряда чисел называется число, наиболее часто встречающееся в данном ряду.)

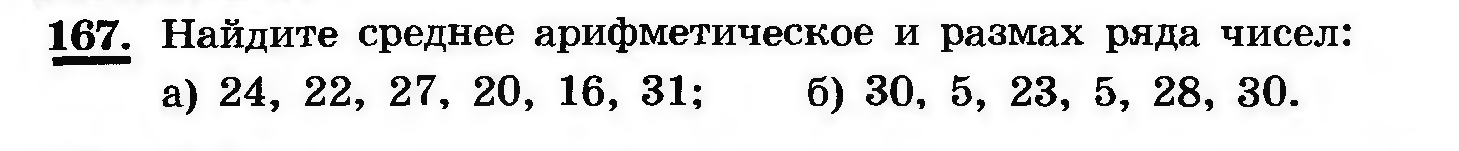
5. Любой ли ряд чисел имеет моду? (Ряд чисел может не иметь моды.)

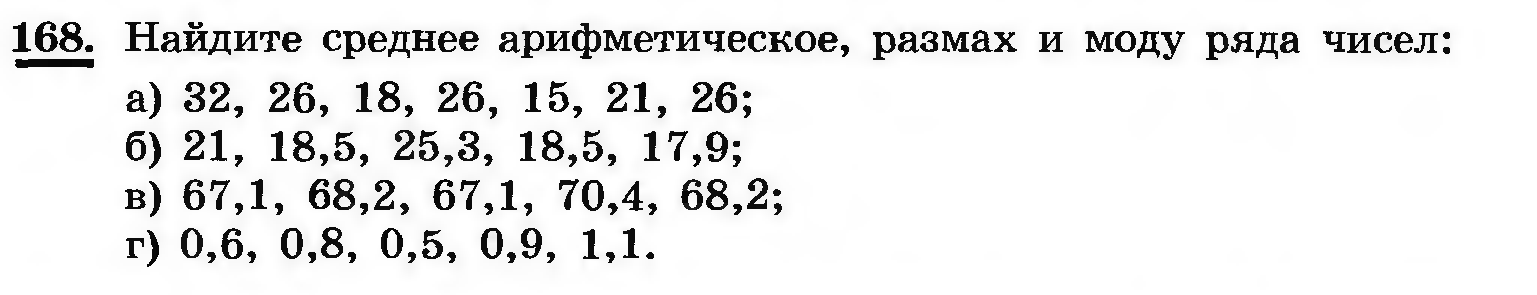
6. Может ли ряд чисел иметь более одной моды? (Числовой ряд может иметь более одной моды, такой ряд – полимодальный.)

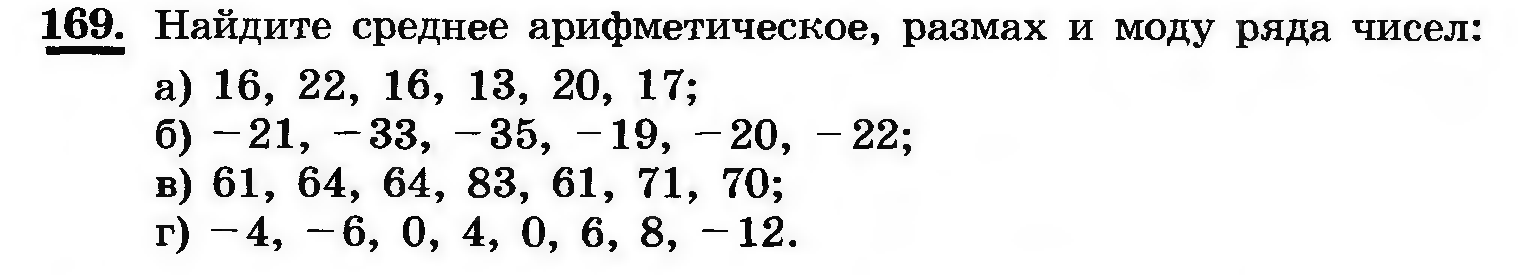
7. Может ли мода ряда чисел не совпадать ни с одним из этих чисел? (Мода, если она существует, обязательно совпадает с двумя или более числами ряда.)

8. Что называется медианой ряда чисел? (Медианой упорядоченного ряда чисел с нечетным числом членов называется число, записанное посередине, а медианой упорядоченного ряда чисел с четным числом членов называется среднее арифметическое двух чисел, записанных посередине; медианой произвольного ряда чисел называется медиана соответствующего упорядоченного ряда.)

9. Может ли медиана числового ряда не совпадать ни с одним из этих чисел? (Медиана ряда чисел может не совпадать ни с одним из этих чисел.)





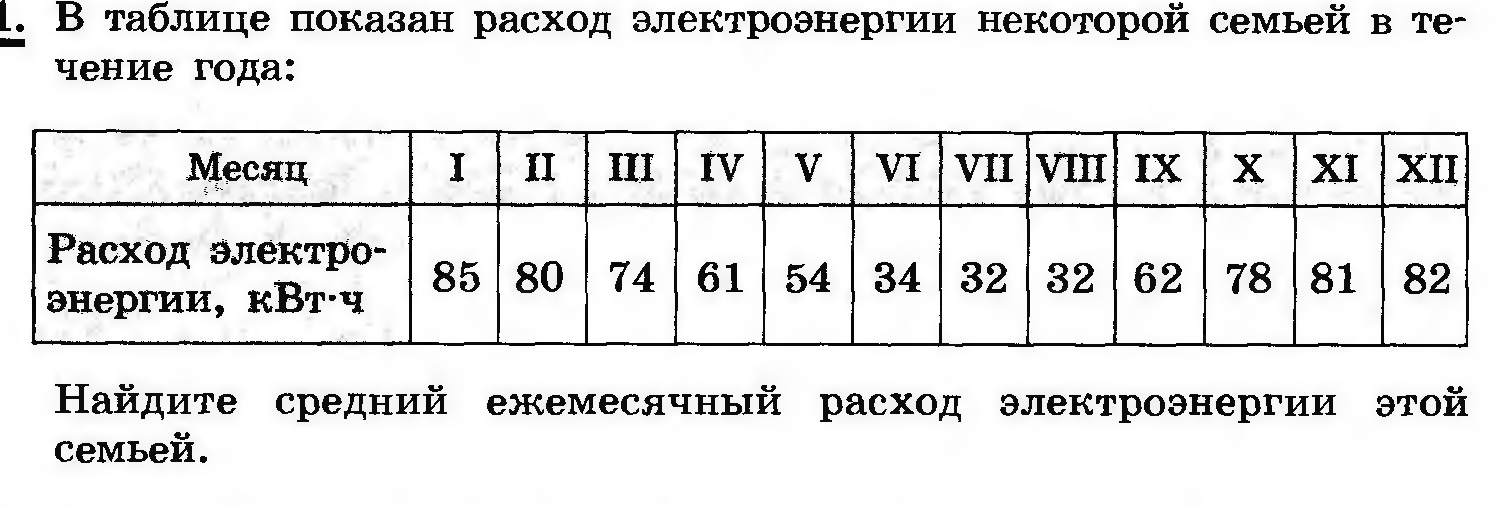


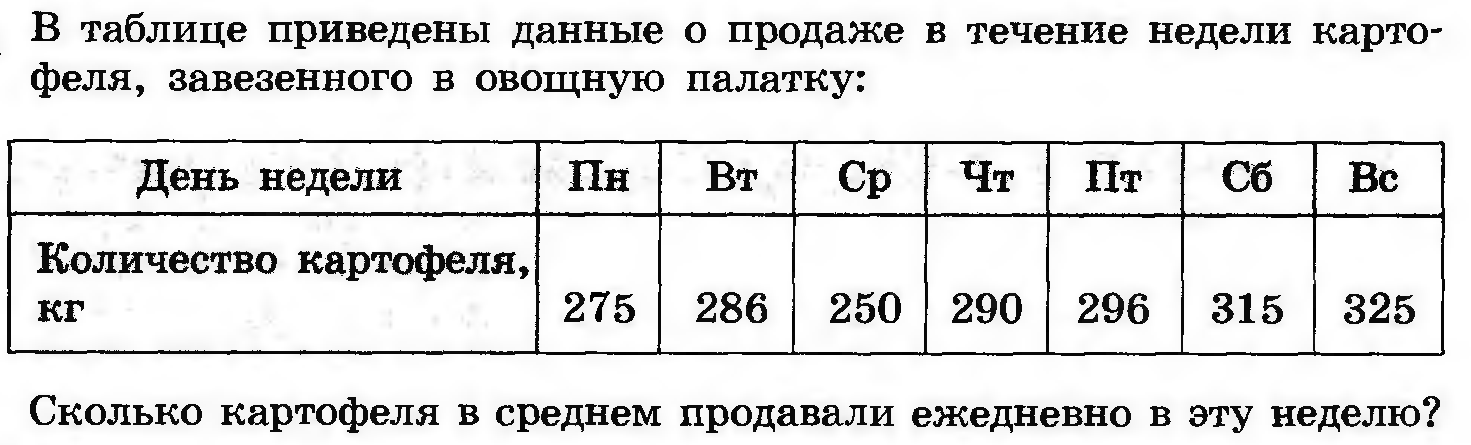


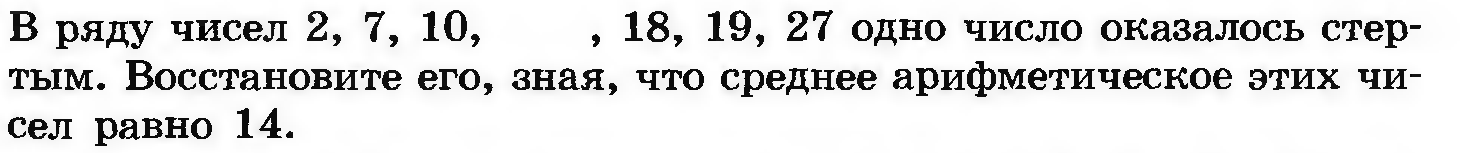


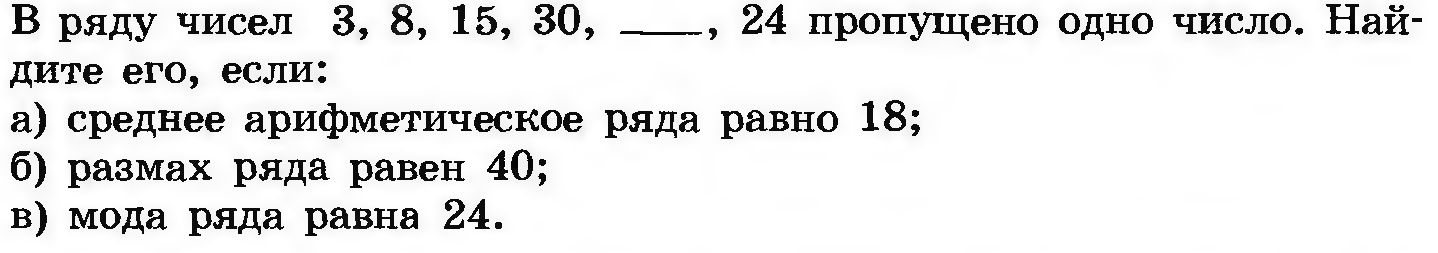


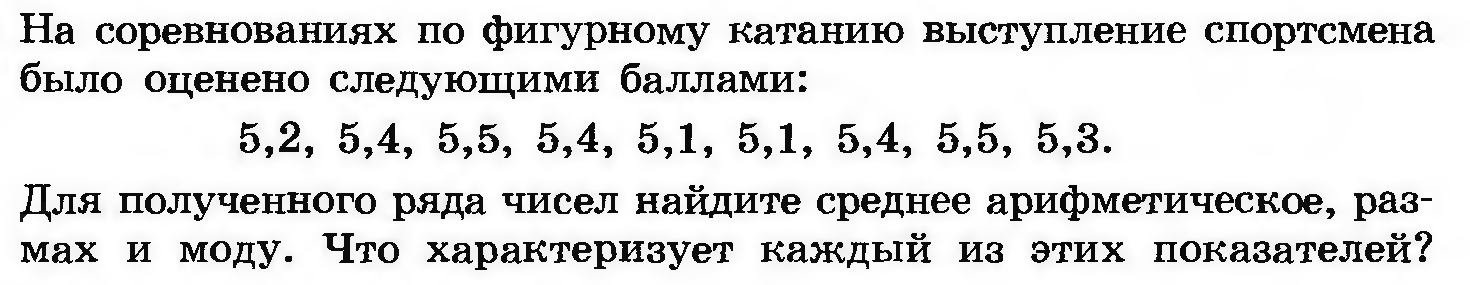


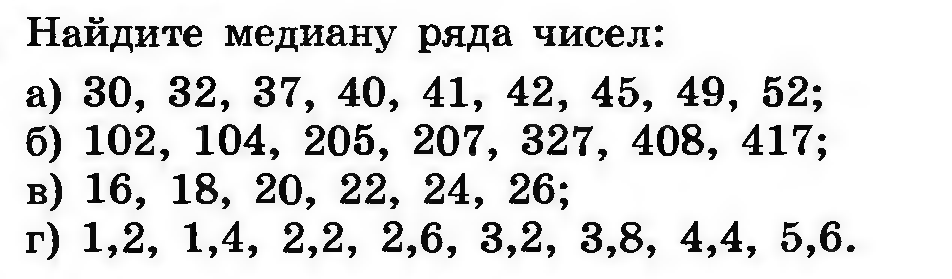












В таблице приведены данные о времени, затраченном учеником на выполнение заданий в течение одной недели.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **День**  **недели** | **Пн.** | **Вт.** | **Ср.** | **Чт.** | **Пт.** | **Сб.** | **Вс.** |
| **Время, ч** | **2,5** | **3,5** | **2** | **3** | **3,5** | **1,5** | **5** |

Вычислите статистические характеристики.

Галиева Люция Кутдусовна МБОУ “Татарская гимназия №17” имени Г. Ибрагимова”

г. Казани, G17.kzn@edu.tatar.ru