



dreamstime.

09.04.2024



Тема урока: «...»

<https://learningapps.org/display?v=p3jmq521>

<i>№1</i>	<i>№2</i>	<i>№3</i>	<i>№4</i>	<i>№5</i>

№1. Среди данных последовательностей укажите арифметическую прогрессию.

1) 1; 4; 7; 9; ...

2) 1; -1; -2; -3; ...

3) $1; \frac{1}{2}; \frac{1}{3}; \frac{1}{4}; \dots$

4) -1; 1; 3; 5; 7; ...

<i>№1</i>	<i>№2</i>	<i>№3</i>	<i>№4</i>	<i>№5</i>

*№2. $a_1, a_2, 3; 6; \dots$ - арифметическая прогрессия.
Найдите a_1 .*

1) -3; 2) -1; 3) 1; 4) 0.

<i>№1</i>	<i>№2</i>	<i>№3</i>	<i>№4</i>	<i>№5</i>

№3. Найдите a_7 , если арифметическая прогрессия имеет вид 3; 5; ...

1) 14; 2) 15; 3) 19; 4) 17.

<i>№1</i>	<i>№2</i>	<i>№3</i>	<i>№4</i>	<i>№5</i>

№4. Найдите разность арифметической прогрессии, если $a_1 = 10$, $a_5 = 30$

1) 1; 2) 2; 3) 5; 4) 4.

<i>№1</i>	<i>№2</i>	<i>№3</i>	<i>№4</i>	<i>№5</i>

№5. Найдите сумму пяти первых членов арифметической прогрессии 10; 12; ...

1) 22; 2) 72; 3) 70; 4) 48.



<i>№1</i>	<i>№2</i>	<i>№3</i>	<i>№4</i>	<i>№5</i>
4	1	2	3	3

Г	А	У	С	С
----------	----------	----------	----------	----------

Ключ:

- А – 1**
- Г – 4**
- С – 3**
- У – 2**



- **Иоганн Карл Фридрих Гаусс** (30 апреля 1777 — 23 февраля 1855) — немецкий математик, механик, физик, астроном и геодезист.
- Считается одним из величайших математиков всех времён, «королём математиков».
- Лауреат медали Копли, член Лондонского королевского общества, иностранный член Парижской и Шведской академий наук, иностранный член-корреспондент и иностранный почётный член Петербургской академии наук.



**Тема урока: «Формулы суммы
n- первых членов арифметической
прогрессии»**



Вывод формулы суммы n -первых членов арифметической прогрессии

1) Обозначим сумму n первых членов S_n .

$$2) S_n = a_1 + a_2 + \dots + a_n$$

(a_n) – арифметическая прогрессия.

$$S_n = a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_{n-2} + a_{n-1} + a_n, \quad (1)$$

$$S_n = a_n + a_{n-1} + a_{n-2} + \dots + a_3 + a_2 + a_1. \quad (2)$$

$$a_2 + a_{n-1} = a_1 + a_n,$$

$$S_n = \frac{(a_1 + a_n) \cdot n}{2} + a_{n-2} = a_1 + a_n,$$

- формула суммы n -первых членов арифметической прогрессии
и т.д.

Запишите в тетрадь!

$$S_n = \frac{(a_1 + a_n) \cdot n}{2}$$

- формула суммы n- первых членов арифметической прогрессии

$$a_n = a_1 + (n - 1)d$$

$$S_n = \frac{2a_1 + d(n - 1)}{2} \cdot n$$

- формула суммы n- первых членов арифметической прогрессии

В классе: стр.221,

- *№ 763, 765, 767*

Правила работы и рекомендации:

- *Необходимо решить как можно больше задач из таблицы. В паре вы самостоятельно выбираете задачи и порядок их выполнения. Можно решать одновременно разные задачи.*
- *Разделите набранные баллы на 2 (могут быть не одинаковые). Прибавьте себе баллы, набранные в течение урока.*

Критерии оценивания:

*11 и более баллов- высокий уровень, «5»,
8-10 баллов - повышенный уровень, «4»,
5-7 баллов - базовый уровень, «3»,
меньше 5 баллов – отметка «2».*



Итог урока:



Удивительно!

Рамсей жил в начале XX века. Им была создана теория, доказывающая, что в мире нет абсолютного хаоса. Что даже, казалось бы, самая неупорядоченная система имеет определенные математические закономерности.

