

Арифметическая прогрессия

?

2 | 4 | 6 | 8 | 10

?

26.02.2014

Цели урока:

- Повторить, обобщить и систематизировать знания учащихся по данной теме.
- Закрепить изученный материал. Разобрать типичные задания встречающихся в сборниках для подготовки к ГИА.
- Применить полученные знания на практике. Проверить степень усвоения материала.
- Общаться и работать в команде, аргументировано отстаивать свои взгляды; формировать внимательность и аккуратность в вычислениях; требовательное отношение к себе и своей работе.



Как задать арифметическую прогрессию?

Как найти любой член арифметической
прогрессии?

Как найти сумму n -первых членов
арифметической прогрессии?



Последовательности заданы несколькими первыми членами.
Одна из них арифметическая прогрессия. Найдите ее.

1

$1; \frac{1}{2}; \frac{1}{4}; \frac{1}{8}; \dots$

2

$7; 11; 15; \dots$

3

$1; \frac{1}{8}; \frac{1}{5}; \frac{1}{7}; \dots$

4

$1; -1; 1; 1$

Арифметическая прогрессия (b_n) задана условиями $b_1 = 7$
 $b_{n+1} = b_n + 5$. Найдите b_2

1

2

3

4

6

12

9

5

Выписано несколько последовательных членов арифметической прогрессии: ...; 14; x ; -18; -25; ...
Найдите член прогрессии, обозначенный буквой x .

1

2

3

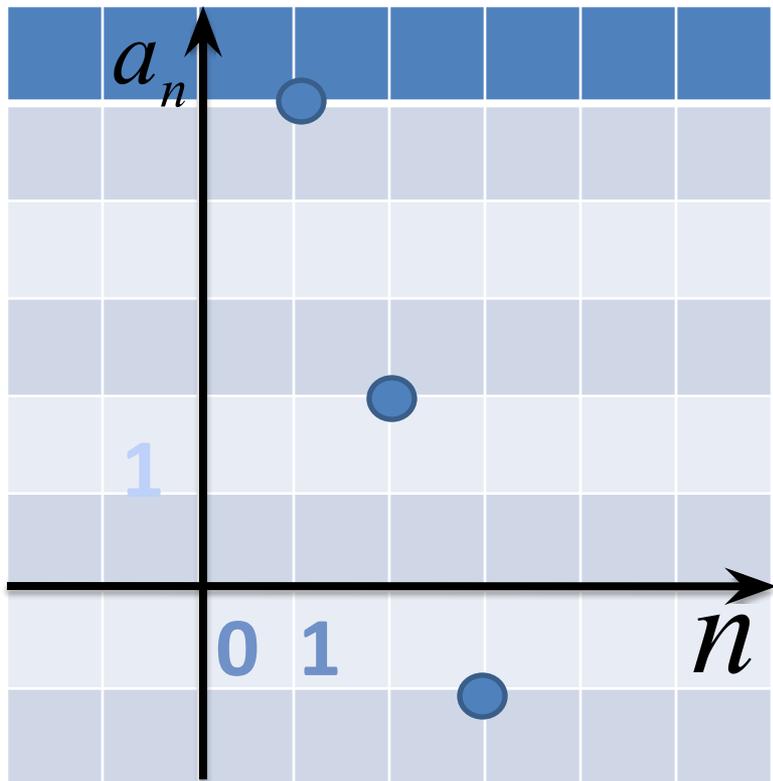
4

-2

10

-1

12



Члены последовательности можно изображать точками на координатной плоскости. Для этого по горизонтальной оси откладывают номер члена, а по вертикальной – соответствующий член последовательности.

На рисунке изображены точками первые три члена арифметической прогрессии a_n . Найдите первый член прогрессии и разность прогрессии.



Задание 1.

Число – $11,3$ является восьмым членом арифметической прогрессии, а число – $16,9$ является её двенадцатым членом. Является ли членом этой прогрессии число – $30,9$?

Задание 2.

Между числами **6** и **13** вставьте четыре числа так, чтобы вместе с данными числами они образовали арифметическую прогрессию.



Минутка отдыха

Тест по теме «Арифметическая прогрессия в заданиях ГИА»

Вариант 1

- A1.** Какое из чисел не является членом арифметической прогрессии:
7; 14; 21; ...
1) 56 2) 63 3) 76 4) 84
- A2.** Из арифметических прогрессий, заданных формулой n -ого члена, выберите ту, для которой выполняется условие $a_{25} < 0$
1) $a_n = 5n$ 2) $a_n = -5n + 50$ 3) $a_n = -4n + 100$
4) $a_n = 5n - 100$
- A3.** Арифметическая прогрессия задана условиями $a_1 = 9$; $d = 5$. Найдите седьмой член прогрессии.
1) 11 2) 39 3) 15 4) 17
- A4.** Арифметическая прогрессия задана условиями $a_j = 10$; $a_{n+1} - a_n = 9$. Какое из чисел является членом этой прогрессии?
1) 11 2) 21 3) 64 4) 71
- A5.** Для каждой арифметической прогрессии, заданной формулой n -ого члена, укажите её разность d . (В таблице под каждой буквой запишите номер ответа, под которым указана соответствующая разность)
- | | | | | | | | | |
|--------------------|-------------|---|---|---|---|--|--|--|
| А) $a_n = 7n + 3$ | 1) $d = 9$ | <table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px;">А</td> <td style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px;">Б</td> <td style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px;">В</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #c0c0c0; height: 20px;"></td> <td style="background-color: #c0c0c0; height: 20px;"></td> <td style="background-color: #c0c0c0; height: 20px;"></td> </tr> </table> | А | Б | В | | | |
| А | Б | | В | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Б) $b_n = 9n + 5$ | 2) $d = -7$ | | | | | | | |
| В) $c_n = 5n - 10$ | 3) $d = 7$ | | | | | | | |
| | 4) $d = 5$ | | | | | | | |

Вариант 2

- A1.** Какое из чисел не является членом арифметической прогрессии:
9; 18; 27; 36; ...
1) 90 2) 54 3) 66 4) 72
- A2.** Из арифметических прогрессий, заданных формулой n -ого члена, выберите ту, для которой выполняется условие $a_{15} > 0$.
1) $a_n = 5n$ 2) $a_n = -5n + 45$ 3) $a_n = -2n - 50$
4) $a_n = -2n + 30$
- A3.** Арифметическая прогрессия задана условиями $a_1 = 13$; $d = 21$. Найдите пятый член прогрессии.
1) -5 2) 54 3) 11 4) 97
- A4.** Арифметическая прогрессия задана условиями $a_1 = 17$; $a_{n+1} = a_n - 5$. Какое из чисел является членом этой прогрессии?
1) 10 2) -3 3) 25 4) 17
- A5.** Для каждой арифметической прогрессии, заданной формулой n -ого члена, укажите её разность d . (В таблице под каждой буквой запишите номер ответа, под которым указана соответствующая разность)
- | | | | | | | | | |
|-------------------|-------------|---|---|---|---|--|--|--|
| А) $a_n = 4n - 5$ | 1) $d = 7$ | <table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px;">А</td> <td style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px;">Б</td> <td style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px;">В</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #c0c0c0; height: 20px;"></td> <td style="background-color: #c0c0c0; height: 20px;"></td> <td style="background-color: #c0c0c0; height: 20px;"></td> </tr> </table> | А | Б | В | | | |
| А | Б | | В | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Б) $b_n = 7n - 3$ | 2) $d = -9$ | | | | | | | |
| В) $c_n = 9n - 3$ | 3) $d = 9$ | | | | | | | |
| | 4) $d = 4$ | | | | | | | |

Проверь себя!

Фамилия и имя учащегося _____

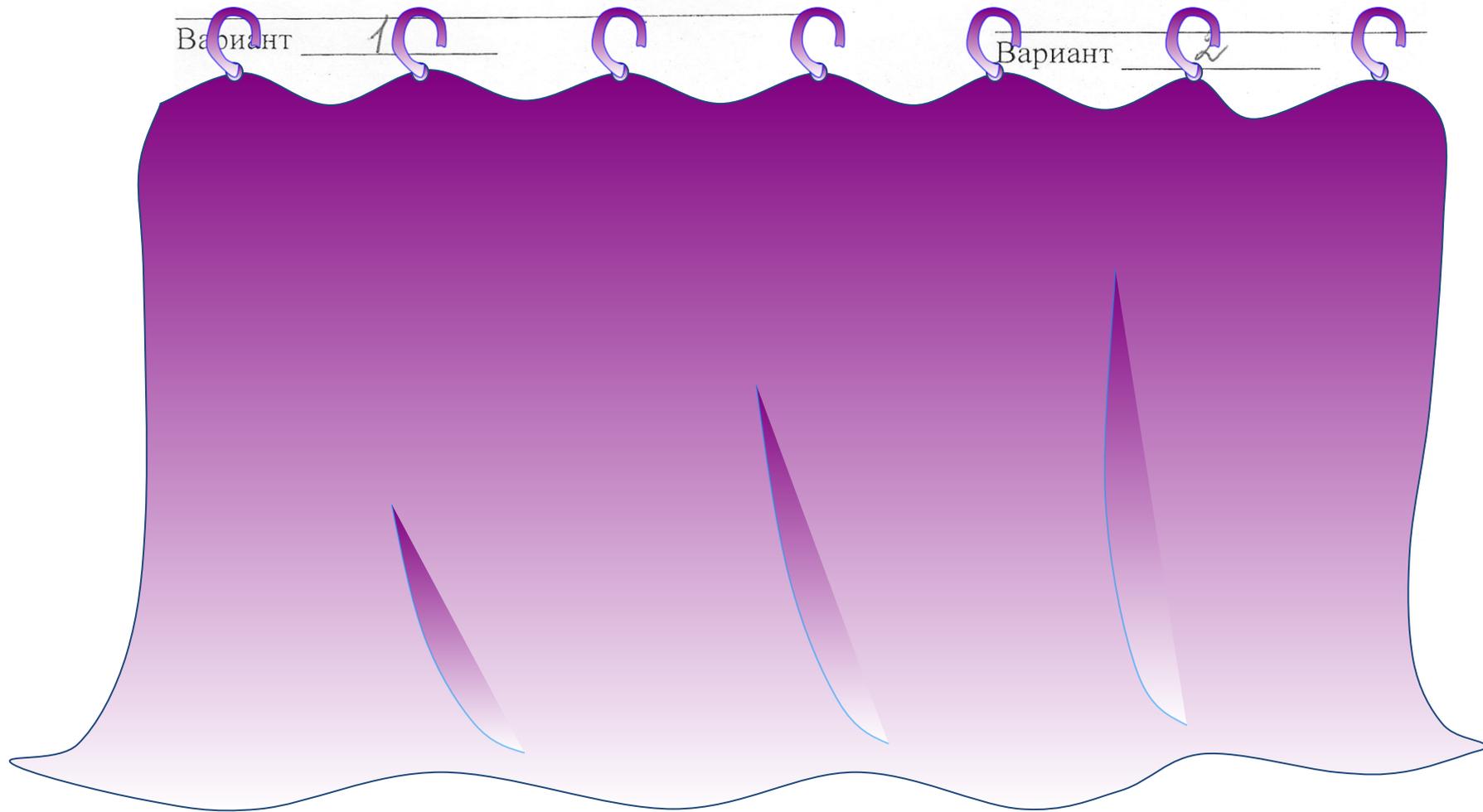
Фамилия и имя учащегося _____

Вариант _____

1

Вариант _____

2



Рефлексия

1. Удовлетворен ли ты своей работой на уроке?
а) да; б) частично; в) нет; г) затрудняюсь ответить.
2. Каким образом ты собираешься устранить пробелы?
а) спросить у учителя; б) спросить у товарища;
в) справлюсь сам; г) не знаю.
3. Смог бы объяснить процесс решения задачи своему товарищу?
а) да; б) частично; в) нет; г) затрудняюсь ответить;
4. Какую форму работы на уроке ты предпочитаешь?
а) индивидуальную; б) парную; в) групповую; г) всем классом.

Ученику удача — учителю радость.



Без труда не вытащишь и рыбку из пруда.



На ошибках учатся.



Не стыдно не знать, стыдно не учиться.



Ах, как я устал от этой суеты.

Спасибо за урок!

Задание на дом:

- 1) Глава 4; п.24 - 26; стр.138-153.**
- 2) Контрольные вопросы 1- 4 стр.153**
- 3) Тест № 9**



Video
УРОКИ
для школьников

vuroki.ru

6 класс

7 класс

8 класс

9 класс

10 класс

11 класс

ЕГЭ

Главная > Алгебра 9 класс > Арифметическая прогрессия

Алгебра 9 класс. Арифметическая прогрессия



вопросы по урокам
пишите в комментариях...

напишите комментарий
если вам понравились уроки...

всем большое спасибо
за хорошие отзывы 🙌

место для вашей
рекламы !!!