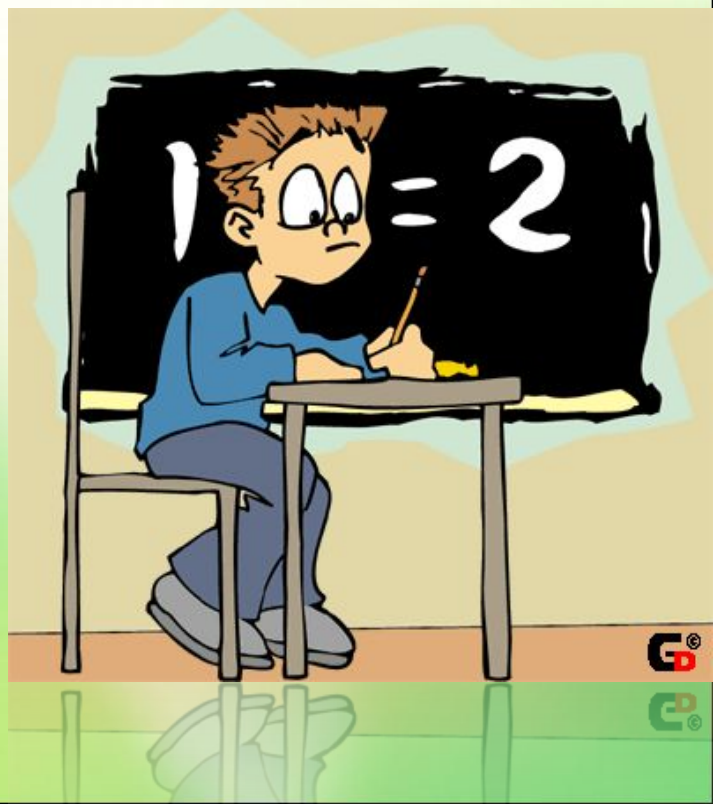




# ПРОГРЕССИИ ★



П  
Р  
О  
Г  
Р  
Е  
С  
С  
И  
И



**Сегодня на уроке я:**  
**УМЕЮ:** .....

**ХОЧУ**  
**НАУЧИТЬСЯ:** .....



# Определите вид последовательности

Арифметическая  
прогрессия

Последовательности

Геометрическая  
прогрессия

**13; 10; 7; 4; ...**

**1; 3; 9; 27; ...**

**1; 3; 4; 5; ...**

**24, 12, 6, 3, ...**

**5; 10; 25; 100; ...**

**0,5; 1; 1,5; 2; ...**

**Чему равна разность  
арифметической  
прогрессии?**

$$d = -3 \quad \text{и} \quad d = 0,5$$

**Чему равен знаменатель  
геометрической  
прогрессии?**

$$q = 3 \quad \text{и} \quad q = 0,5$$



# Основные формулы



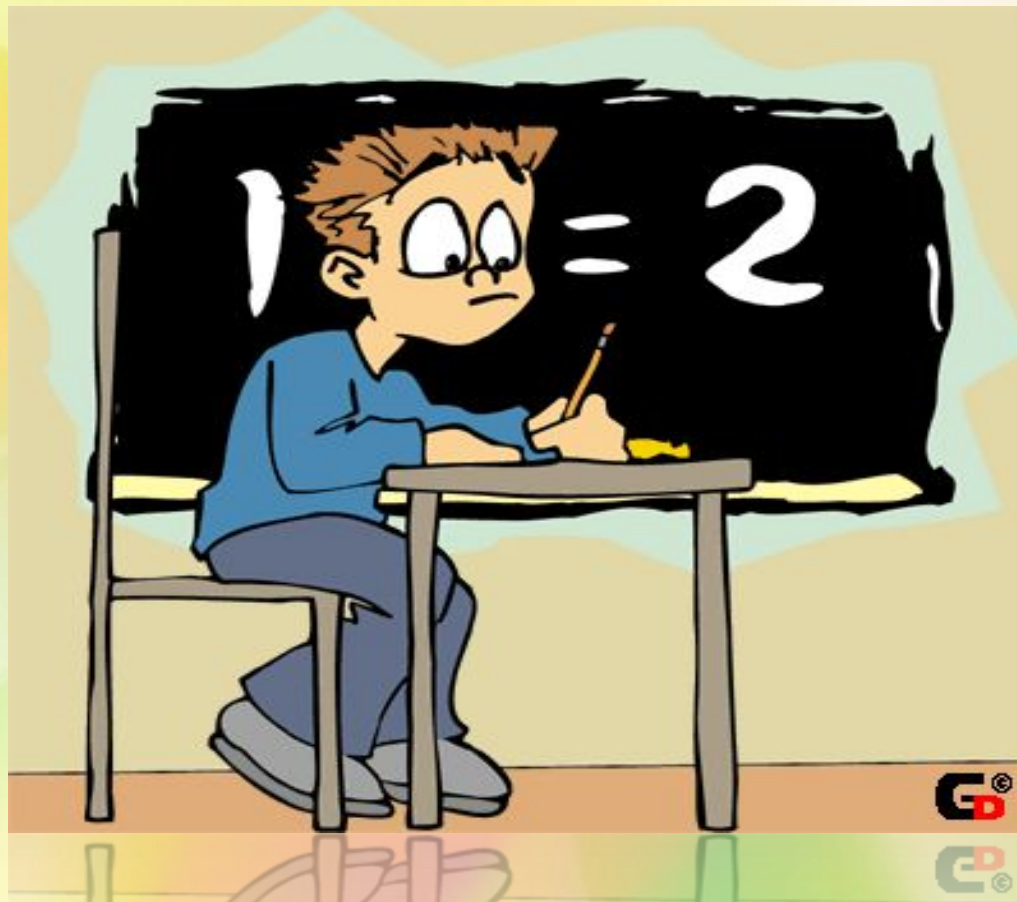


# Основные формулы



<i>Прогрессии</i>	<i>Арифметическая</i>	<i>Геометрическая</i>
<i>Определение</i>	$a_n = a_{n-1} + d$	$b_n = b_{n-1}q$
<i>Формула n-го члена.</i>	$a_n = a_1 + d(n-1)$	$b_n = b_1q^{n-1}$
<i>Сумма n-первых членов</i>	$S_n = \frac{a_1 + a_n}{2} n$	$S_n = \frac{b_1 \cdot (q^n - 1)}{q - 1}$
<i>Свойство</i>	$a_n = \frac{a_{n-1} + a_{n+1}}{2}$	$b_n = \sqrt{b_{n-1} \cdot b_{n+1}}$

# Самостоятельная работа





# Старинная задача

Продавец запросил за лошадь 156 рублей, но покупатель решил, что лошадь таких денег не стоит. Тогда продавец предложил покупателю купить только подковные гвозди, а лошадь получить в придачу бесплатно. Гвоздей в каждой подкове 5. За первый гвоздь продавец запросил  $\frac{1}{4}$  копейки, за второй  $\frac{1}{2}$  копейки, а за третий 1 коп. и т. д.

Покупатель, соблазненный низкой ценой и желая даром получить лошадь, принял условия продавца. Сколько денег придется заплатить покупателю за лошадь?  
(использовать приблизительный подсчет)

# Готовимся г ОГЭ



## ОГЭ-2015

**Задание 1.** Выписаны первые несколько членов геометрической прогрессии:  $-256; 128; -64; \dots$   
Найдите сумму первых семи её членов.

**Задание 2.** Дана арифметическая прогрессия  $(a_n)$ , для которой  $a_{10}=19$ ,  $a_{15}=44$ . Найдите разность прогрессии.

# Итог урока





*Урок сегодня завершён,  
Дружней вас не сыскать.  
Но каждый должен знать:  
Познание, упорство, труд  
К прогрессу в жизни приведут.*





*Спасибо за урок!*

