

Тема урока: "Арифметическая и геометрическая прогрессии"



Какие из следующих последовательностей

- арифметическими прогрессиями;
- геометрическими прогрессиями;



а) $3; 13; 23; 33; \dots$

б) $-13; -3; 13; 23; \dots$

в) $3; -30; 300; -3000; \dots$

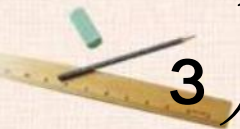
г) $\frac{1}{2}; \frac{1}{6}; \frac{1}{18}; \frac{1}{54}; \dots$

д) $\sqrt{2}; \sqrt{18}; \sqrt{162}; \dots$

е) $1; 4; 9; 16; 25; \dots$

ж) $-2; -4; -6; -8; -10; \dots$

з) $1; 1; 2; 3; 5; 8; 13; \dots$



Сопоставить и соотнести формулы



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

$$2. b_n = \sqrt{b_{n-1} \cdot b_{n+1}}$$

$$3. a_n = a_1 + d(n-1)$$

$$4. S_n = (a_1 + a_n)n:2$$

$$5. d = a_{n+1} - a_n$$

$$6. b_n = b_1 \cdot q^{n-1}$$

$$7. S_n = (2a_1 + d(n-1)):2 * n$$

$$8. S_n = \frac{b_1(1-q^n)}{1-q}, q \neq 1$$

$$9. q = b_{n+1}^{1-q} / b_n$$

1. Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии.

2. Свойство членов геометрической прогрессии.

3. Формула n -го члена геометрической прогрессии.

4. Разность арифметической прогрессии.

5. Формула n -го члена арифметической прогрессии.

6. Знаменатель геометрической прогрессии.

7. Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии.



Корзина идей



Мини - тест



Вариант 1.

<p>1. $d=?$</p> <p>О</p> <p>2</p>	<p>4. Выписаны первые несколько членов арифметической прогрессии: $-7; -5; -3; \dots$. Найдите её шестнадцатый член. Решение.</p> <p>23</p> <p>Е</p>
<p>2.</p> <p>а) Сколько квадратов в 15-ой строке?</p> <p>Л</p> <p>31</p>	<p>5. В геометрической прогрессии $b_1; b_2; 4; 8; \dots$. Найдите b_1. Решение.</p> <p>1</p> <p>В</p>
<p>3. $b_{10}=?$</p> <p>Н</p> <p>512</p>	<p>6. Геометрическая прогрессия (bn) задана условиями: $b_1=-1, b_{n+1}=2b_n$. Найдите b_7. Решение.</p> <p>-64</p> <p>Т</p>

Вариант 2.

<p>1. $d=?$</p> <p>Р</p> <p>2,5</p>	<p>4. Дана арифметическая прогрессия (a_n), разность которой равна $1,6, a_1=-1$. Найдите a_{11}. Решение.</p> <p>15</p> <p>Х</p>
<p>2.</p> <p>б) Сколько квадратов в 11-ом столбце?</p> <p>А</p> <p>1024</p>	<p>5. (a_n) – арифметическая прогрессия, $a_1=10; d=-0,1$. Найди a_4. Решение.</p> <p>9,7</p> <p>С</p>
<p>3. Из арифметических прогрессий, заданных формулой n-го члена, выберите ту, для которой выполняется условие $a_{25} < 0$</p> <p>Б</p> <p>1) $a_n = 2n$</p> <p>2) $a_n = -2n + 50$</p> <p>3) $a_n = -2n + 100$</p> <p>4) $a_n = 2n - 100$</p> <p>4</p>	<p>6. Дана геометрическая прогрессия (bn), знаменатель которой равен $2, b_1=16$. Найдите b_4. Решение.</p> <p>128</p> <p>Ё</p>

Орлан - белохвост

Длина тела составляет от 70 до 90 сантиметров;
размах крыльев — от 200 до 230 сантиметров;
масса — от 4 до 7 килограммов.

Орлан-белохвост занесён в Красные книги России, Саратовской области, включён в список глобально редких птиц как вид, который может попасть под угрозу исчезновения.



ОСЁТР

Ценнейшая промысловая рыба. Ведущее место принадлежит каспийскому осетру.

Осетр включен в Красную книгу.

Взрослые особи имеют массу от 8 до 30 кг (раньше достигал массы свыше 100 кг). Держится на глубине 20-50 м, но может опускаться на глубину до 100-150 м и даже свыше 200 м. Самцы в подавляющем большинстве достигают половой зрелости с 15 л





Спасибо за внимание!

