

**Обобщающий урок по теме:
«Арифметическая и
геометрическая прогрессии.»**

9 класс



Закончился двадцатый век.
Куда стремится человек?
Изучены космос и море,
Страны звёзд и вся Земля.
Но математиков зовёт
Известный лозунг:
«Прогрессия – движение
вперёд».

Разминка

Отгадай
слово

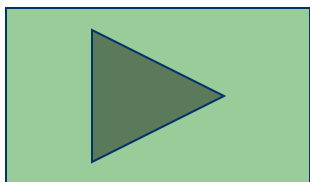
Проверь
себя

Формулы

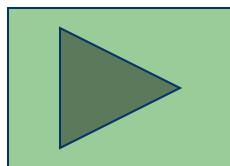
1. В арифметической прогрессии $\{ a_n \}$: -10; -8; -6....
Найдите a_{11}
2. Найдите четвёртый член геометрической прогрессии $\{ b_n \}$,
если $b_1 = -25$, $q = -1/5$
3. Найдите сумму восьми первых членов арифметической
прогрессии 10; 6; 2;...
4. Найдите сумму бесконечно убывающей геометрической
прогрессии 12; 3; $3/4$;...
5. В геометрической прогрессии $\{ b_n \}$: $b_6 = 8$; $b_8 = 18$; $q < 0$
Найдите b_7



Найдите семнадцатый член арифметической
прогрессии: 19; 15...



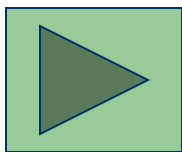
Найдите сумму первых семнадцати членов этой прогрессии.



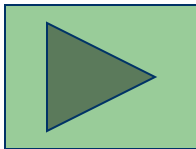
В геометрической прогрессии: $b_1 = -16$, $q = 1/2$

Найдите b_5

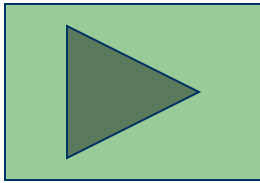
Найдите S_5



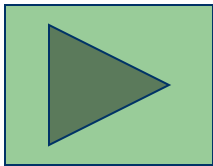
$-24; 12; -6$ – бесконечная
геометрическая
прогрессия.
Найдите её сумму.

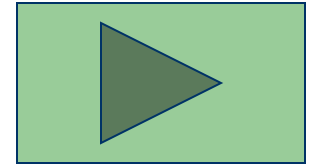


В арифметической прогрессии $a_3 = 11$; $a_5 = 19$
Найдите a_4 и S_{10}



Между числами -2 и -128 вставьте два числа так, чтобы получилась геометрическая прогрессия.

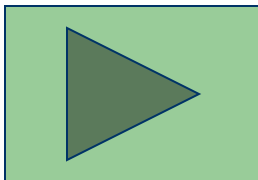




Представьте в виде обыкновенной дроби
 $0,6(3)$.

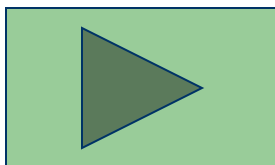
Составьте слово из ответов, полученных в предыдущих заданиях

А	Е	И	К	М	А	Т	Р	И	Ф
19/30	15	-8	-32	-16	-45	200	-221	-31	-1



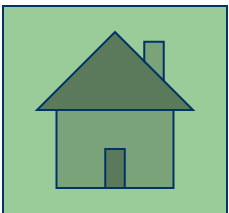
Полученное слово:

А	Р	И	Ф	М	Е	Т	И	К	А
-45	-221	-31	-1	-16	15	200	-8	-32	19/30



«Математика – царица наук, арифметика –
царица математики»

Карл Гаусс (1777- 1855гг.)

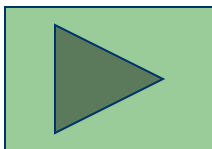


1. $\{b_n\}$ - геометрическая прогрессия, $b_3=9$, $q=1/3$
Найдите b_2 .
2. $\{a_n\}$ - арифметическая прогрессия. Найдите a_4 ,
если $a_2=5$, $d=3$.
3. В геометрической прогрессии $2; 4; \dots$ найдите
сумму трех первых членов.
4. В арифметической прогрессии $\{a_n\}$: $a_4=7$, $a_6=13$.
Найдите a_5 .
5. $3; 1; \dots$ - бесконечная убывающая геометрическая
прогрессия. Найдите её сумму.
6. В арифметической прогрессии $\{a_n\}$: $a_1=10$, $d=2$.
Найдите сумму двух первых членов.
7. В геометрической прогрессии $\{b_n\}$: $b_1=2$, $q=3$.
Найдите b_3 .
8. Представьте в виде обыкновенной дроби $0,32(45)$.



Проверь себя!

1	2	3	4	5	6	7	8
27	11	14	11	4,5	22	18	357/ 1100



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