



Игра по теме **ПРОГРЕССИИ**

(по заданиям ГИА)

*Разработано учителем математики
МОУ «СОШ» п. Аджером
Корткеросского района Республики Коми
Мишариной Альбиной Геннадьевной*

Правила игры

- Каждый ученик играет за себя
- Задание выполняют все.
За правильный ответ – 1 балл
- Выбирают задания по очереди.
- Выигрывает тот, кто набрал больше всего баллов.

Всего 21 задание.

Выбери задание

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

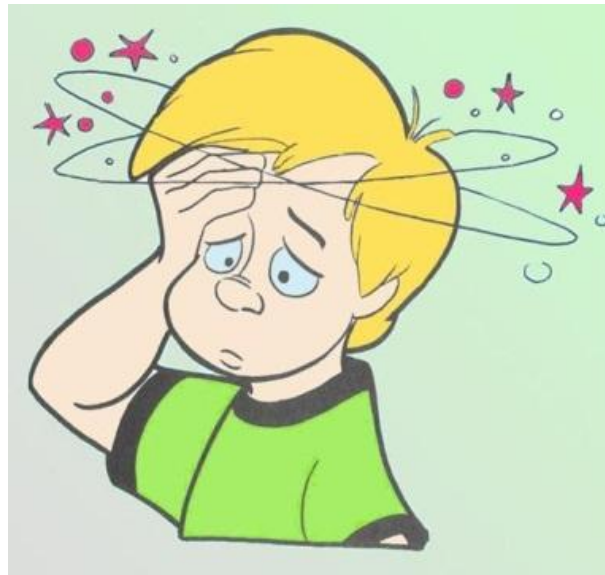
17

18

19

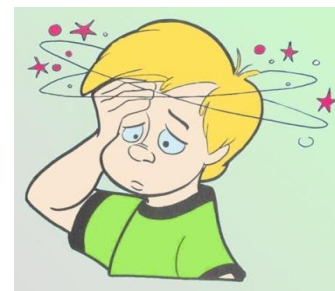
20

21



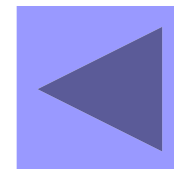
ИТОГ

ЗАДАНИЕ

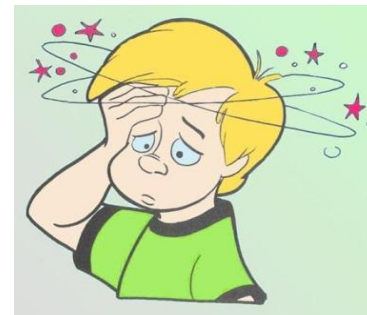


Какой последовательностью (конечной или бесконечной) является последовательность делителей числа 1200?

Ответ: конечная

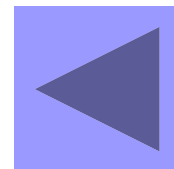


ЗАДАНИЕ

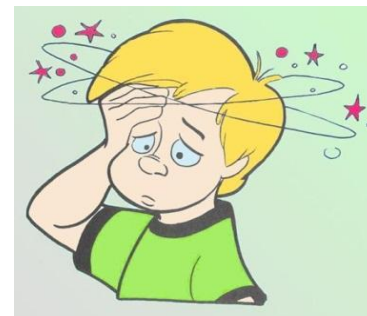


Последовательность задана формулой
 $a_n = 5n + 2$. Чему равен её третий член?

Ответ: 17

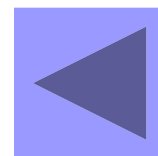


ЗАДАНИЕ



Последовательность задана формулой
 $b_n = n^2 - 3$. Чему равен её пятый член?

Ответ: 22

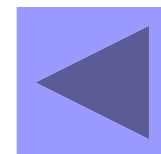


ЗАДАНИЕ

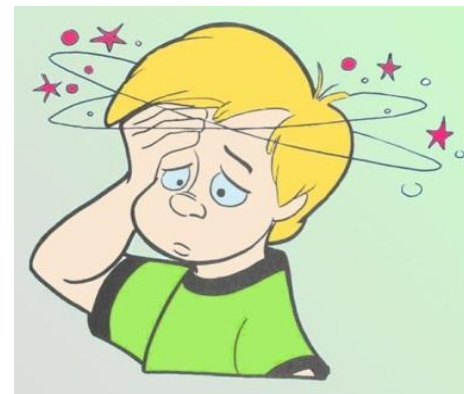


Запишите последний член
последовательности всех трёхзначных
чисел.

Ответ:999



ЗАДАНИЕ

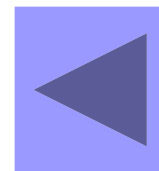


Дана рекуррентная формула

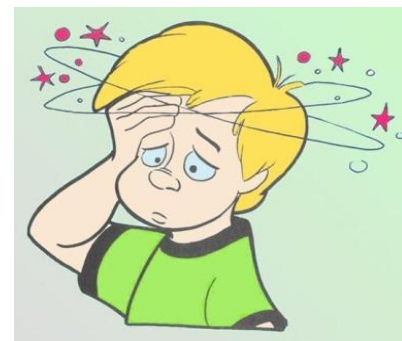
последовательности $a_{n+1} = a_n - 4$, $a_1 = 5$.

Найдите a_2 .

Ответ: 1

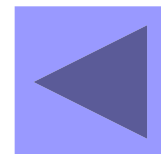


ЗАДАНИЕ

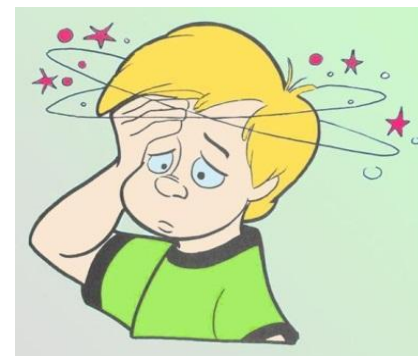


Дана рекуррентная формула
последовательности $b_{n+1} = b_n / 4$, $b_1 = 8$.
Найдите b_2 .

Ответ: 2

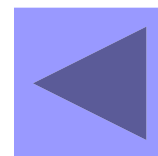


ЗАДАНИЕ



Найдите первые пять членов
последовательности, заданной
рекуррентно: $y_1=2$, $y_n=y_{n+1}+5$.

Ответ: 2, 7, 12, 17, 22.



ЗАДАНИЕ



Дана арифметическая прогрессия $6; 14;$
.... Найдите сумму двенадцати первых
членов этой прогрессии.

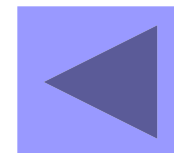
1) 500

2) 800

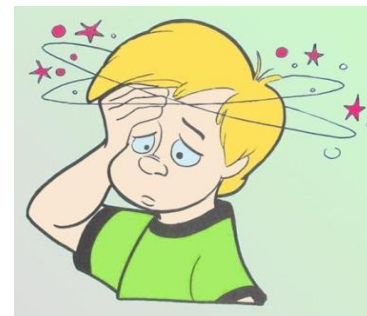
3) 900

4) 600

Ответ: 4



ЗАДАНИЕ



Дана арифметическая прогрессия $5; 12;$
.... Найдите сумму пятнадцати первых
членов этой прогрессии.

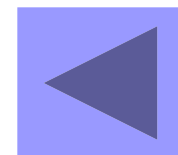
1) 270

2) 810

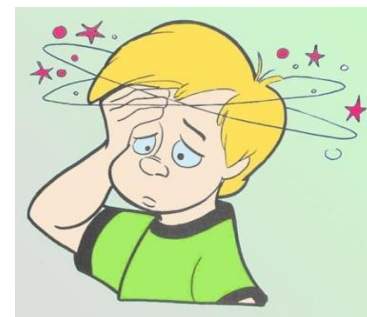
3) 540

4) 900

Ответ: 2

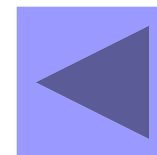


ЗАДАНИЕ



*Дана арифметическая прогрессия:
76;65;54;... Найдите первый
отрицательный член этой
прогрессии.*

Ответ: -1

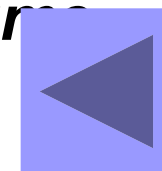


ЗАДАНИЕ



Отдыхаем!!! Выполняем упражнения для глаз:

- 1. Крепко закройте глаза на 3–5 секунд. Повторите 5 раз.**
- 2. Не меняя положения головы, начинайте медленно переводить взгляд с потолка на пол, справа налево и обратно. Повторите действие 5 раз.**
- 3. Вытяните правую руку и поднимите указательный палец. Посмотрите на него в течение 3-5 секунд обоими глазами. После этого на 3-5 секунд закройте один глаз и смотрите другим. Затем снова посмотрите двумя. То же самое сделайте для другого глаза. Повторите действие 5 раз.**



ЗАДАНИЕ



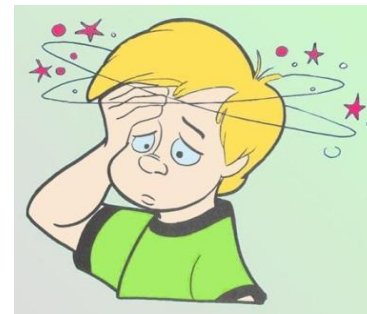
Последовательность задана условиями
 $v_1 = 1$, $v_{n+1} = 3 \cdot v_n$. Какое из чисел
является членом этой
последовательности?

- 1) 27 2) 22 3) 15 4) 12

Ответ: 1



ЗАДАНИЕ



Последовательности заданы формулой n -го члена. Выберите ту, для которой выполняется условие $a_{21} > 0$.

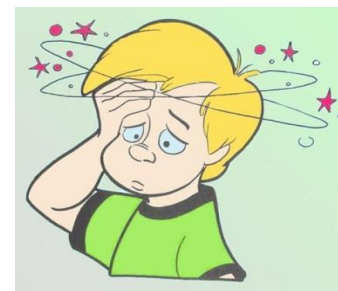
1) $a_n = -2n$ 2) $a_n = n - 63$

3) $a_n = -3n + 70$ 4) $a_n = 4n - 89$

Ответ: 3



ЗАДАНИЕ



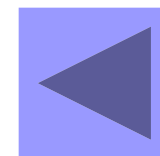
Выписаны несколько членов

последовательности: $-8; -6; -4; -2; \dots$

Какое из следующих чисел есть среди членов этой последовательности?

- 1) 5 2) -1 3) 0 4) 1

Ответ: 3



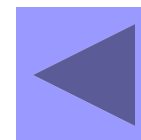
ЗАДАНИЕ



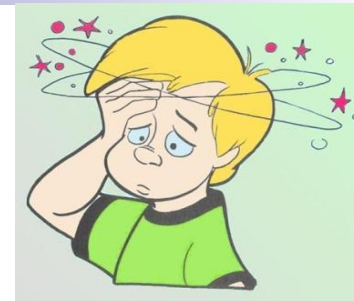
Дана арифметическая прогрессия:

$-4; -2; 0; \dots$ Найдите сумму первых десяти её членов.

Ответ: 50



ЗАДАНИЕ



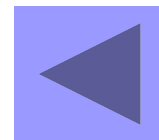
Найдите сумму всех двузначных чисел.

Решение: $a_1=10; d=1; n=90; a_n=99$

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

$$S = [(10+99) \cdot 90] : 2 =$$

Ответ: 4.905



ЗАДАНИЕ



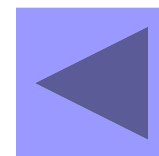
Найдите сумму всех трехзначных чисел.

Решение: $a_1=100$; $d=1$; $a_n=999$; $n=900$

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

$$S = [(100 + 999) \cdot 900] : 2 =$$

Ответ: 494.550



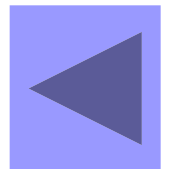
ЗАДАНИЕ



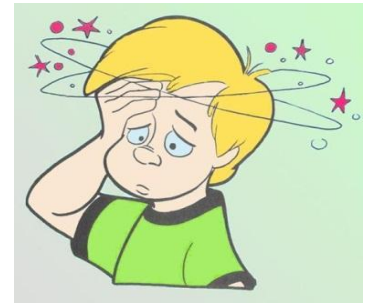
Написать формулу суммы первых n членов геометрической прогрессии.

Ответ:

$$S_n = \frac{b_1(q^n - 1)}{(q - 1)}$$



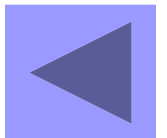
ЗАДАНИЕ



Написать формулу суммы первых n членов арифметической прогрессии.

Ответ:

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



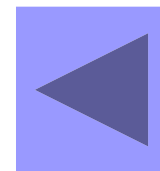
ЗАДАНИЕ



Написать формулу n -го члена геометрической прогрессии.

Ответ:

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

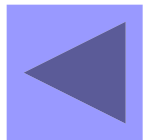


ЗАДАНИЕ



Написать формулу n -го члена арифметической прогрессии.

Ответ:
$$a_n = a_1 + d(n - 1)$$



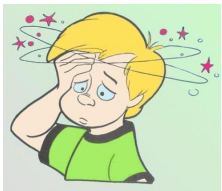
К



ПОЛУЧИЛИСЬ???

Используемые

- А.Г. Мордкович, Ал Мнемозина, 2007
- А.Н. Рурукин и др., разработки по алгебре Вако, 2011



Автор и источник
неизвестен



Автор и источник заимствования
неизвестен