

Закончился двадцатый век.

Куда стремится человек?

Изучены космос и море,

Строенье звезд и вся Земля.

Но математиков зовет

Известный лозунг:

«Прогрессия – движение вперед».

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ДИКТАНТ

1. Запишите рекуррентную формулу для арифметической прогрессии.
2. При каком условии арифметическая прогрессия является возрастающей, при каком – убывающей?
3. Запишите формулу n -го члена арифметической прогрессии.
4. Запишите формулы суммы членов конечной арифметической прогрессии.
5. Запишите характеристическое свойство арифметической прогрессии.

ПРОВЕРЬ!

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

2. Если $d > 0$, то арифметическая прогрессия возрастающая.

Если $d < 0$, то арифметическая прогрессия убывающая.

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

1. $S_n = \frac{a_1 + a_n}{2} \cdot n$ $S_n = \frac{2a_1 + d(n-1)}{2} \cdot n$.

1. $a_n = \frac{a_{n-1} + a_{n+1}}{2}.$

УСТНЫЕ ЗАДАНИЯ

1. 1; 3; 5; 7; 9; ...

2. 1; 4; 9; 16; 25; ...

3. 1; 3; 5; 7; 11; 13; 17; ...

4. 1; 2; 3; 4; 5; ...

1. $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{6}, \dots$

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

2. 6, 8, 10, ...

3. 25, 21, 17, ...

4. $a_1 = 2, d = 5$

1. $a_n = 3 - 4n$

ПРОВЕРЬ СЕБЯ!

1. Да

6. Да

2. Нет

7. 6

3. Нет

8. - 4

4. Да

9. 7

5. Нет

10. - 3

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Задания на «5»

1. Найти a_{20} , если $a_1 = 40$, $S_{20} = 40$ арифметической прогрессии. (3б)
2. В арифметической прогрессии 59, 55, 51,... Найти сумму всех её положительных членов. (2б)
3. Составьте формулу n – го члена арифметической прогрессии.
 $a_3 = 12$, $a_{10} = 40$ (2б)
4. Найти сумму первых тридцати членов арифметической прогрессии (a_n) , заданной формулой n – го члена $a_n = -2n + 8$ (3б)

Задания на «4»

1. Найти разность арифметической прогрессии: $a_1 = 12$, $a_5 = 40$ (2б)
2. Найти первый член арифметической прогрессии: $a_7 = 9$, $d = 40$ (2б)
3. Число 29 является членом арифметической прогрессии 9, 11, 13,... Найдите номер этого члена. (2б)
4. Найти девятнадцатый член арифметической прогрессии. $a_{13} = 10$, $a_{20} = 38$ (2б)

Задания на «3»

Пусть (a_n) - арифметическая прогрессия;

1. $a_1 = 11$, $d = 3$. Найдите a_{11} . (1б)
2. $a_1 = 137$, $d = -7$. Найдите S_{10} . (1б)
3. $a_{13} = -27$, $a_{15} = -13$. Найдите a_{14} . (1б)
4. $a_{43} = -208$, $d = -7$. Найдите a_1 . (1б)
5. $a_1 = 35$, $a_{15} = -21$. Найдите d . (1б)



ПРОВЕРЬ СЕБЯ!

Задания на «5»

1. - 36

2. 465

3. $a_n = 4n$

4. - 690

Задания на «4»

1. 7

2. - 231

3. 11

4. 34

Задания на «3»

1. 41

2. 1055

3. - 20

4. 86

5. - 4

ВЫСТАВИ ОЦЕНКУ

«5» - 25 б.

«4» - 19 – 24 б.

«3» - 13 – 18 б.

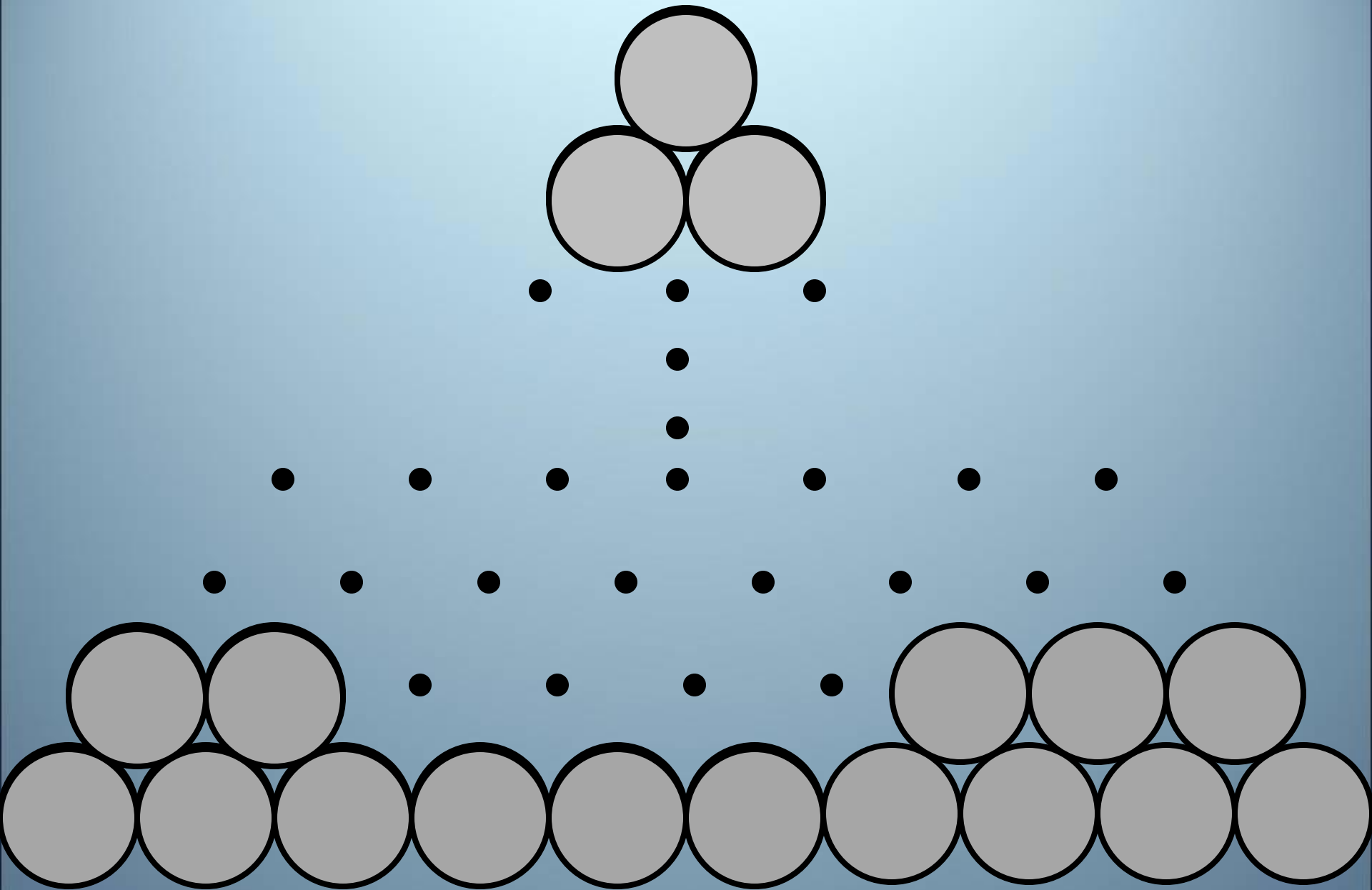
ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

№ 440(а, б), № 438(а, б)

Дополнительное задание:

№ 450(а), 442(б, г)

Представь, что ты прораб на стройке. Привезли и выгрузили большое количество труб. Нужно быстро определить, чтобы закрыть наряд шоферу, сколько их (труб). Как ты это сделаешь? Какое рационализаторское предложение внесешь по транспортировке и выгрузке труб?



На даче решили бассейн отгородить фигурной стеной. Позвав строителей им объяснили, что в нижний ряд укладывается 19 блоков, на него кладётся 17 блоков, затем 15 и так далее. Всего 8 рядов. Как быстро вычислить количество блоков в фигурной стене?

