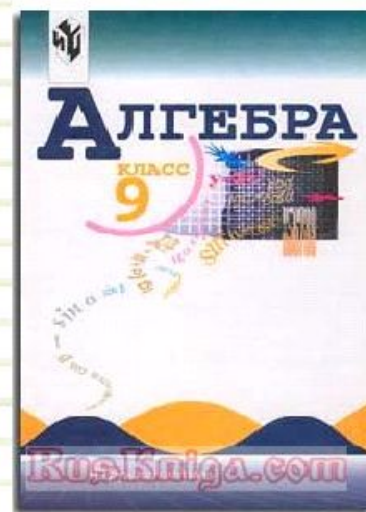


Закончился двадцатый век,
Куда стремится человек?
Изучены и космос, и моря,
Строенье звезд и вся Земля,
Но математиков зовет
Всем известный лозунг

Прогрессия - вперед

Арифметическая и геометрическая прогрессии

*Урок обобщения и
систематизации знаний*



1. Арифметическая прогрессия – это последовательность....

1	2	3
<i>Каждый член которой, начиная со второго, равен предыдущему члену умноженному на одно и то же число.</i>	<i>Каждый член которой, начиная со второго, равен предыдущему члену сложенному с одним и тем же числом.</i>	<i>Каждый член которой, равен предыдущему члену сложенному с одним и тем же числом</i>

2. Геометрическая прогрессия – это последовательность....

1	2	3
<p>Отличных от нуля чисел, каждый член которой, начиная со второго, равен предыдущему члену умноженному на одно и то же число.</p>	<p>каждый член которой, равен предыдущему члену умноженному на одно и то же число.</p>	<p>каждый член которой, начиная со второго, равен предыдущему члену умноженному на одно и то же число.</p>

3. Формула для нахождения разности арифметической прогрессии

1	2	3
$d = a_{n+1} - a_n$	$q = a_{n+1} - a_n$	$d = a_{n+1} + a_n$

4. Формула для нахождения знаменателя геометрической прогрессии

1	2	3
$q = a_{n+1} - a_n$	$q = \frac{a_{n+1}}{a_n}$	$q = \frac{a_n}{a_{n+1}}$

5. Формула n – ого члена арифметической прогрессии

1	2	3
$a_n = a_1 - d(n-1)$	$a_n = a_1 + d(n-1)$	$a_n = a_1 + n(d-1)$

6. Формула n – ого члена геометрической прогрессии

1	2	3
$a_n = a_1 q^n$	$a_n = a_1 q^{n-1}$	$a_{n+1} = a_1 q^n$

7. Формула суммы n – первых членов арифметической прогрессии.

1	2	3
$S_n = \frac{a_1(d^n - 1)}{d - 1}$	$S_n = \frac{2a_1 + d(n-1)}{2}n$	$S_n = \frac{a_1 + a_n}{2}n$

8. Формула суммы n – первых членов геометрической прогрессии.

1	2	3
$S_n = \frac{a_1(d^n - 1)}{d - 1}$	$S_n = \frac{2a_1 + q(n-1)}{2} n$	$S_n = \frac{a_1(q^n - 1)}{q - 1}$

9. Последовательности заданы несколькими первыми членами

Одна из них геометрическая прогрессия.

Найдите ее.

1	2	3
$1, \frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{8}, \dots$	$1, 2, 3, 4, \dots$	$1, \frac{1}{8}, \frac{1}{5}, \frac{1}{7}, \dots$

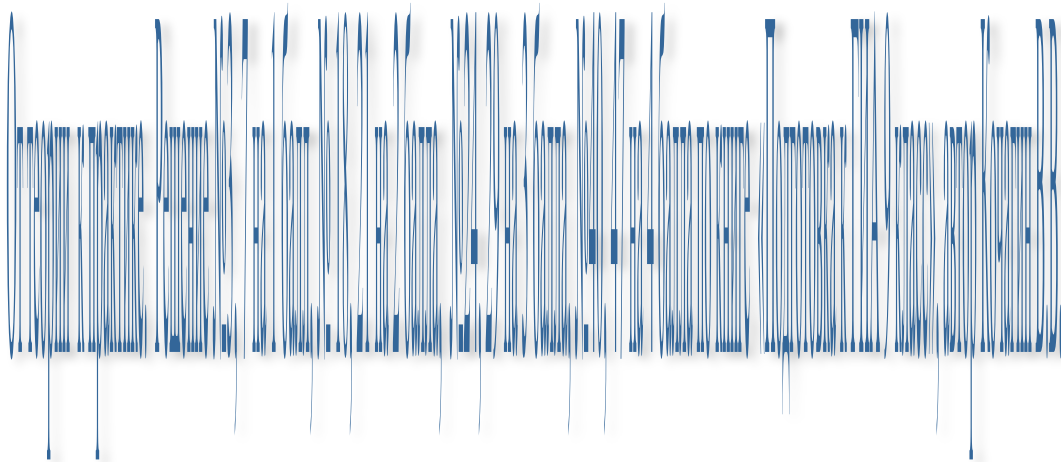
**10. Арифметическая прогрессия (b_n)
задана условием $b_1=4, b_{n+1}=b_n+5$.
Найдите b_2 :**

1	2	3
6	45	9

**11. Записано несколько последовательных членов геометрической прогрессии .
Найдите член прогрессии обозначенной x**

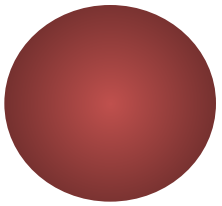
$$\dots; 14; x; \frac{2}{7}; \frac{2}{49}; \dots$$

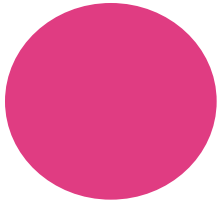
1	2	3
7	$\frac{1}{7}$	2

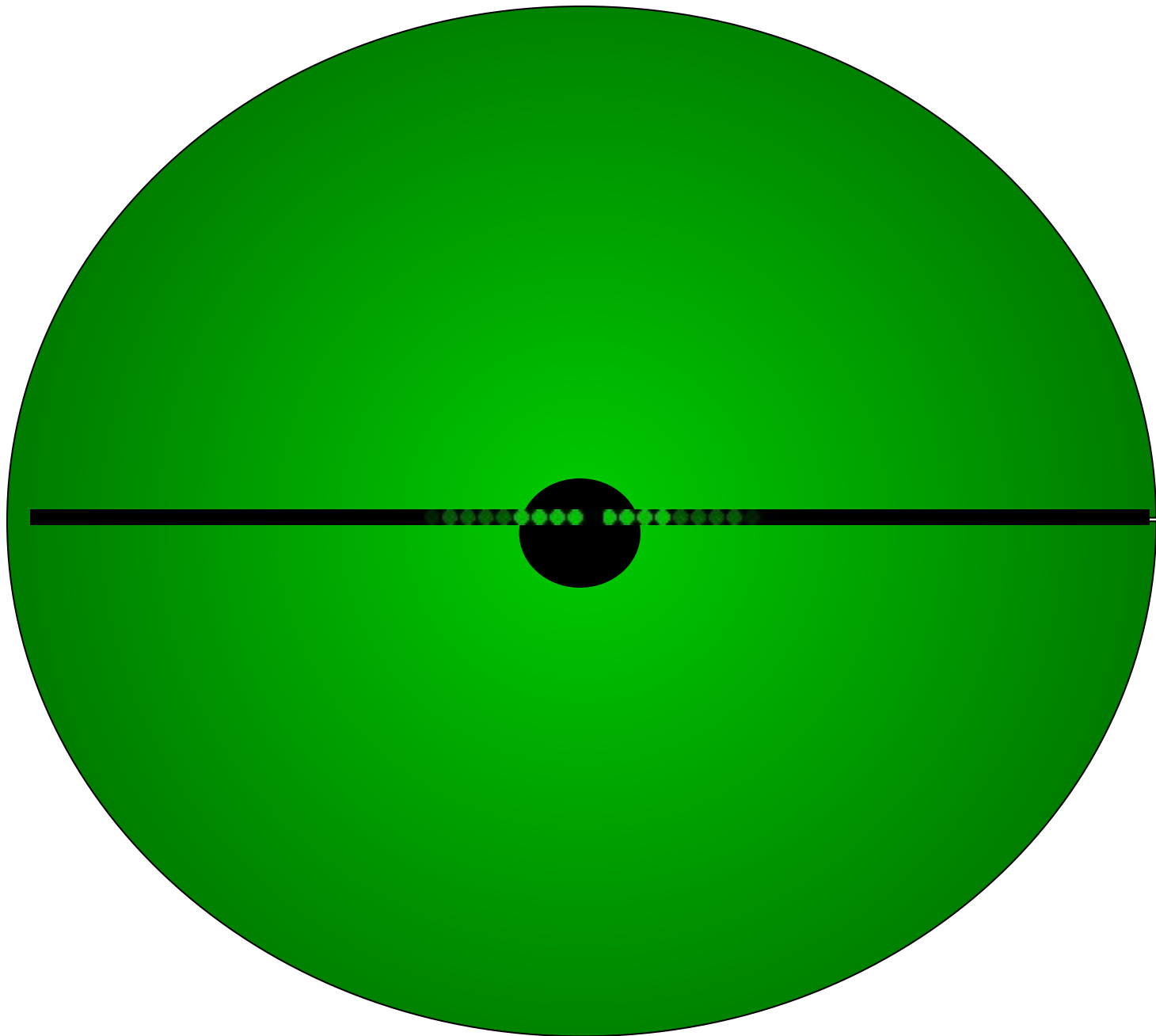


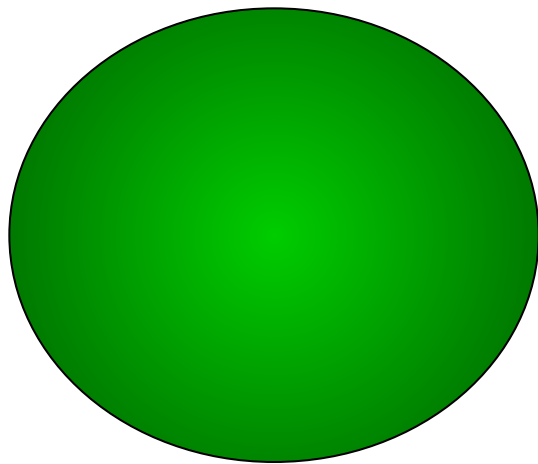
Физминутка для глаз

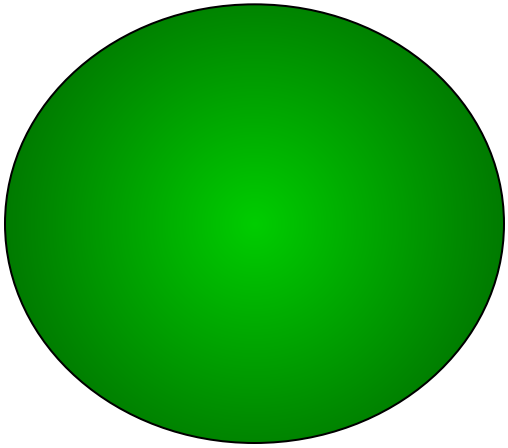


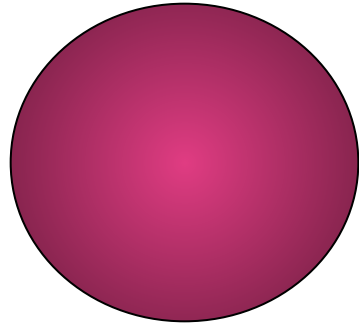


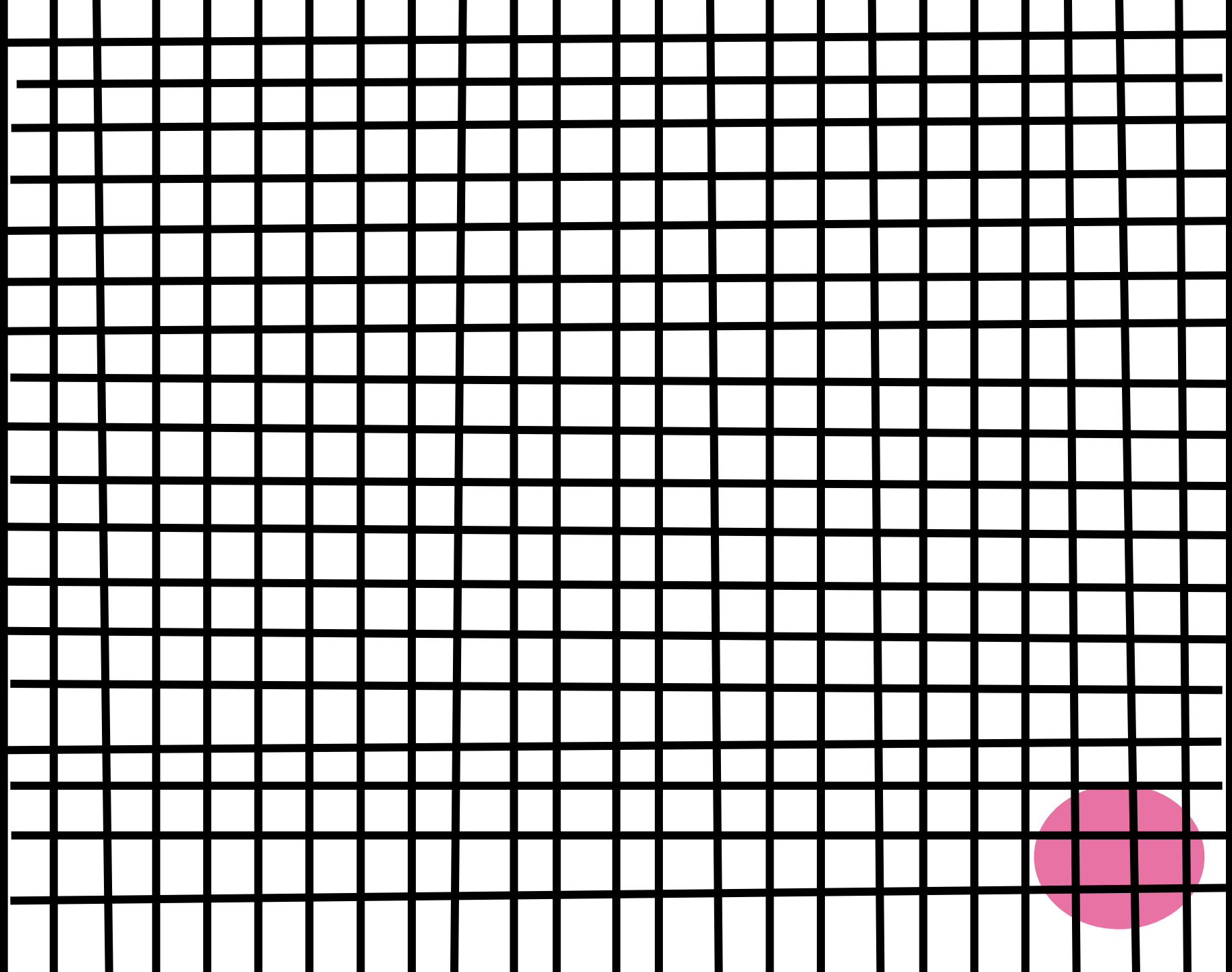


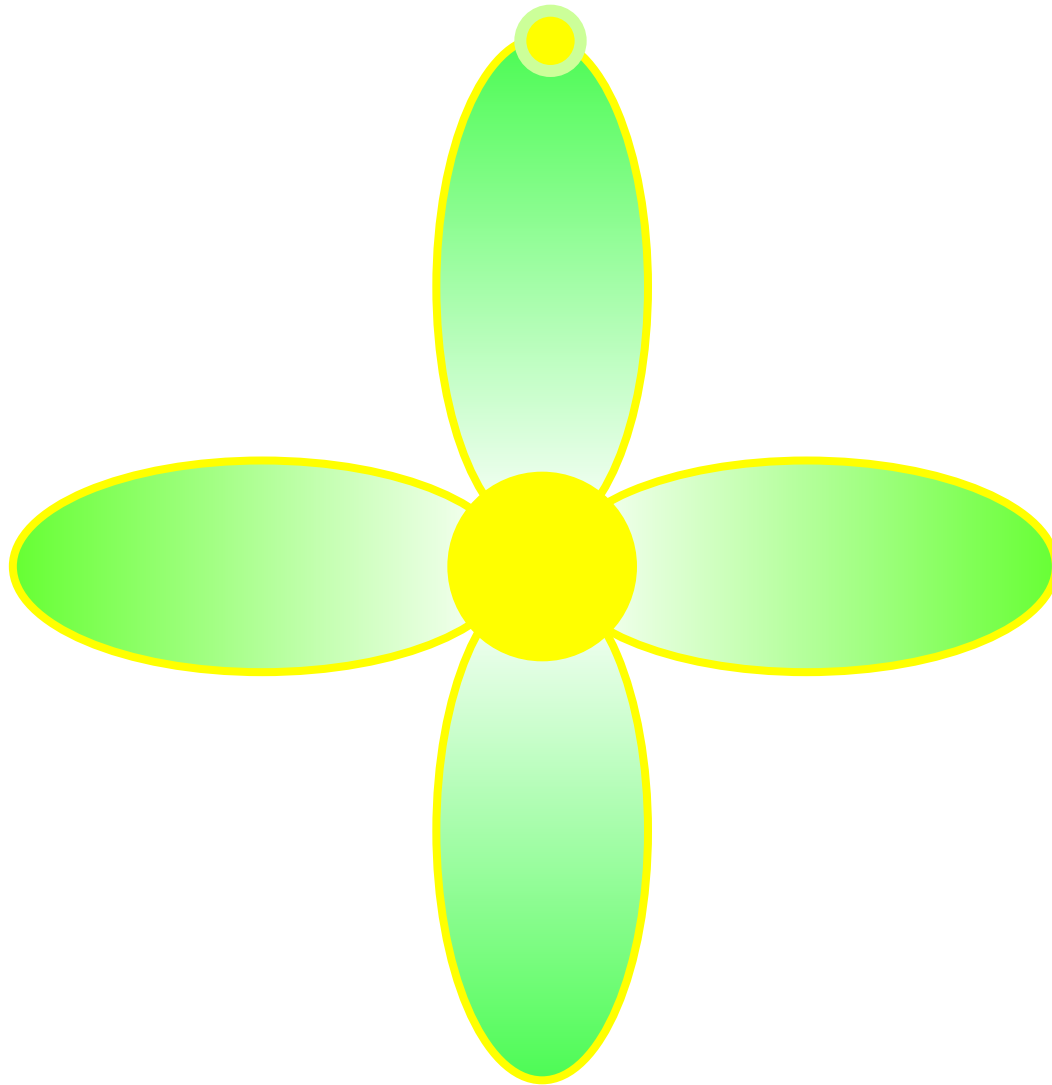














**Будьте
здоровы!**



Домашнее задание:
100 000 р. за 1 копейку



100 000 за 1 копейку

Богач-миллионер возвратился из отлучки необычайно радостный: у него была в дороге счастливая встреча, сулившая большие выгоды.

«Бывают же такие удачи,— рассказывал он домашним.— Повстречался мне в пути незнакомец, из себя не видный. И такое к концу разговора предложил выгодное дельце, что у меня дух захватило.

Сделаем,— говорит,— с тобой такой уговор. Я буду целый месяц приносить тебе ежедневно по сотне тысяч рублей. Недаром, разумеется, но плата пустяшная. В первый день я должен по уговору заплатить — смешно вымолвить — всего только одну копейку.

- Одну копейку? — переспрашиваю.
- Одну копейку,— говорит.— За вторую сотню тысяч заплатишь 2 копейки.
- Ну,— не терпится мне.— А дальше?
- А дальше: за третью сотню тысяч 4 копейки, за четвертую 8, за пятую — 16. И так целый месяц, каждый день вдвое больше против предыдущего. Действительно ли в выгоде купец?

Рефлексия:

Синквейн:

- 1 строка – существительное **ПРОГРЕССИЯ**
- 2 строка – два прилагательных, определяющих это существительное и описывающее ваше представление о нём;
- 3 строка – три глагола; действия, которые производит существительное;
- 4 строка – фраза из четырех слов, передающая ваше отношение к существительному;
- 5 строка – одно слово с «!» на конце.

**СПАСИБО ЗА
УРОК!**