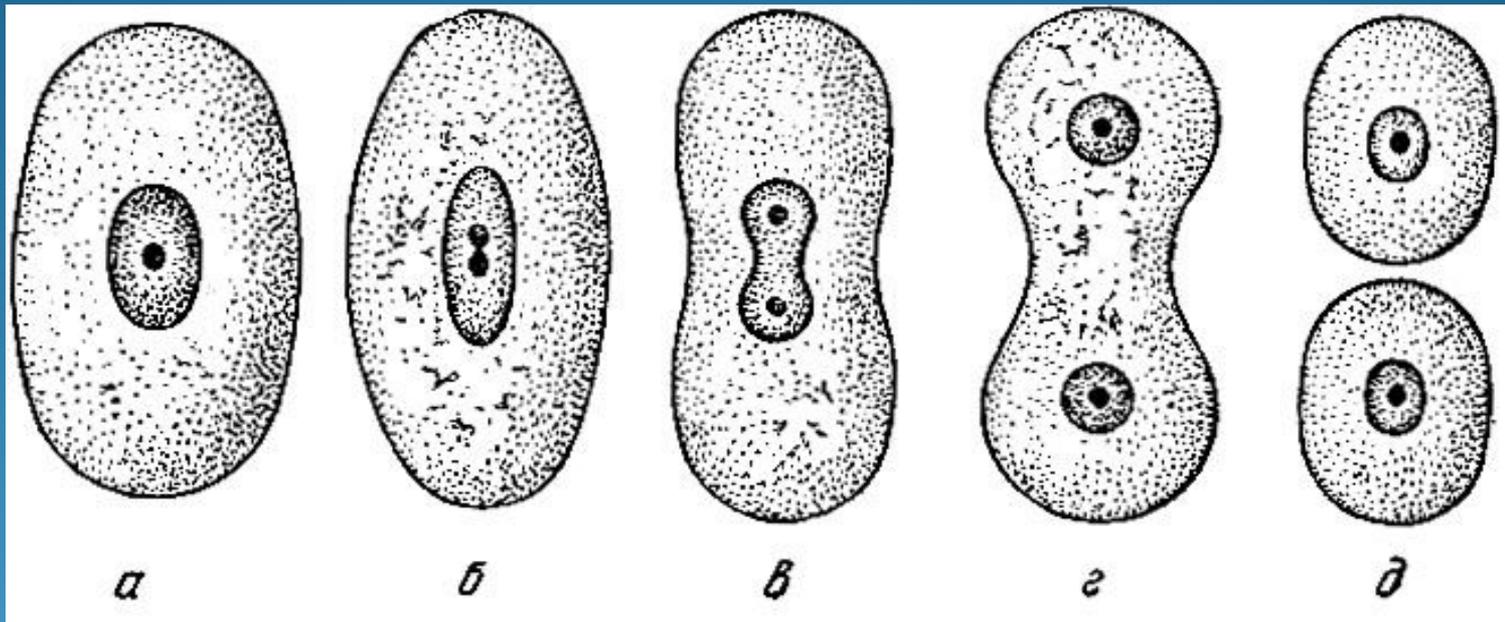
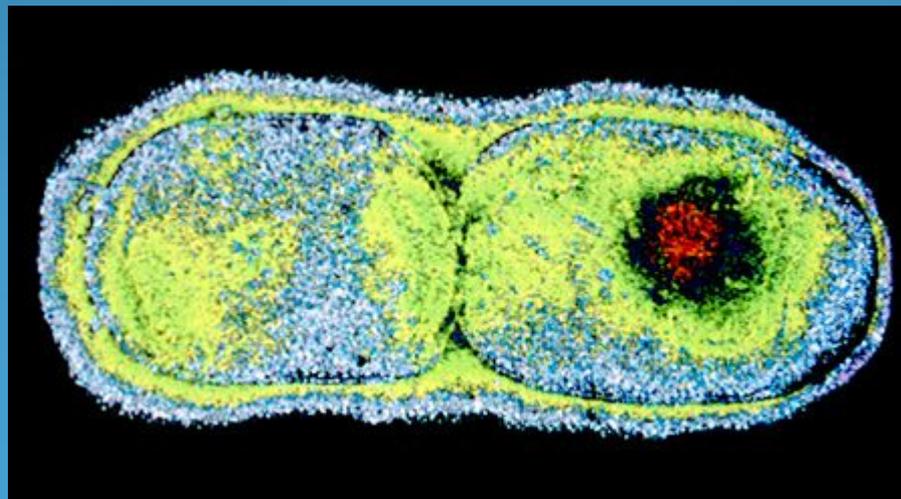


Деление клетки



Деление клетки

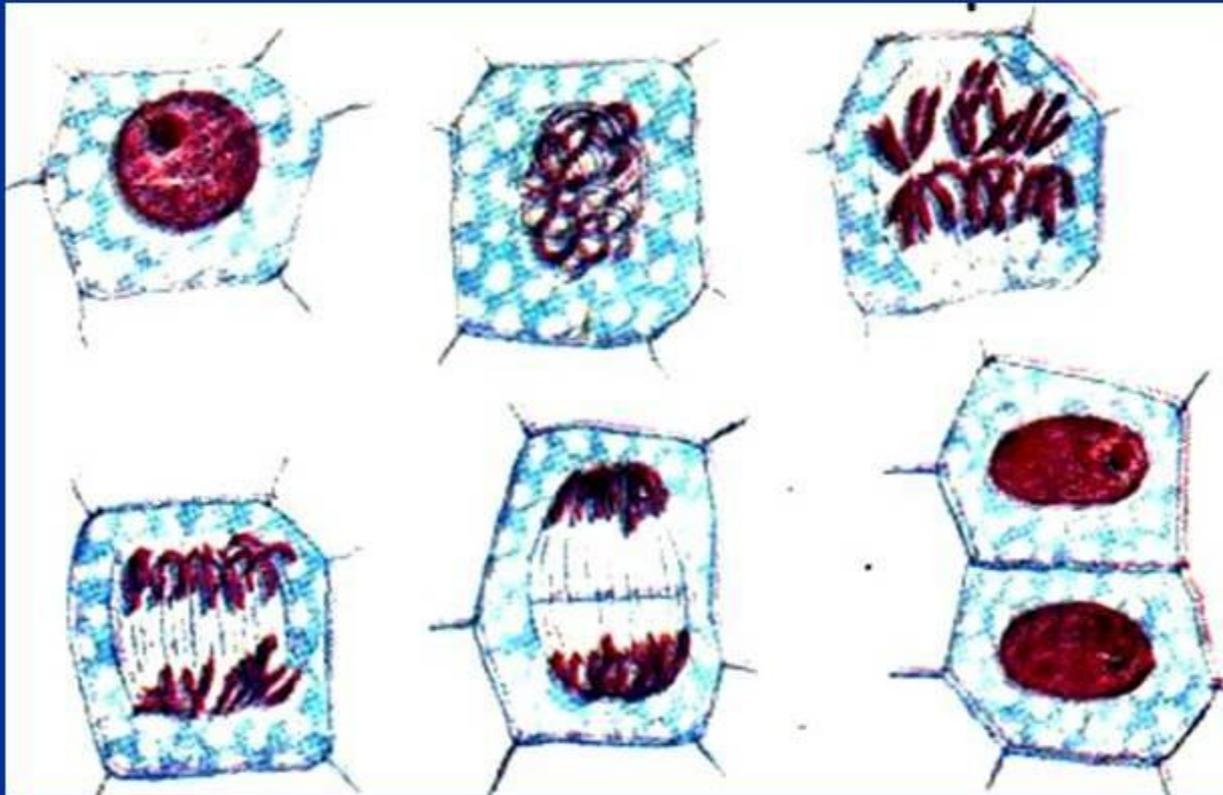
процесс образования из родительской клетки двух и более новых клеток.



МИТОЗ

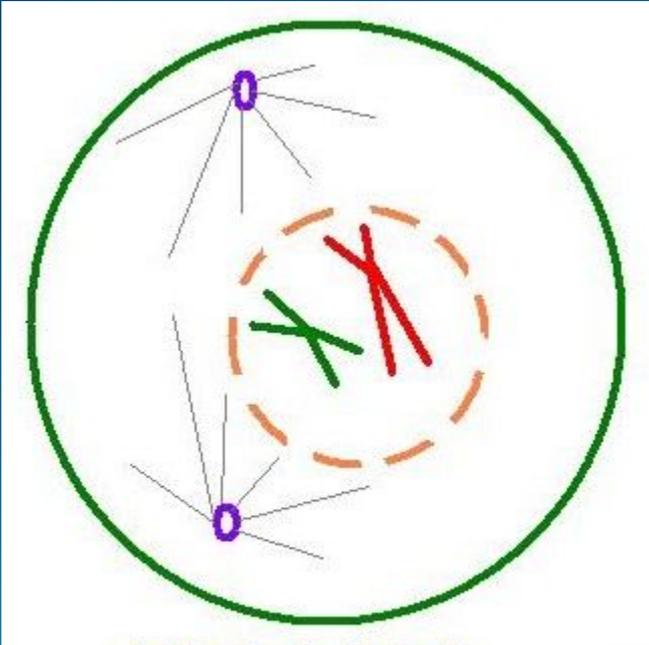
в результате из одной материнской клетки образуются 2 дочерние. Дочерние и материнские клетки одинаковы. 4 фазы

- *Митоз = деление ядра + деление цитоплазмы*

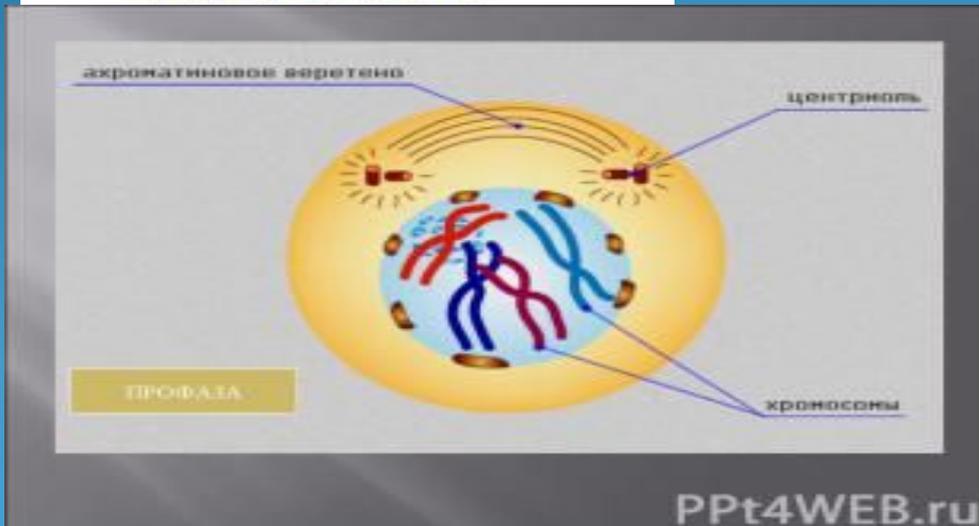


Впервые митоз у растений наблюдал И.Д. Чистяков в 1874 г., а детально процесс был описан нем. ботаником Э.Страсбургером (1877) и нем. зоологом В.Флемингом (1882)

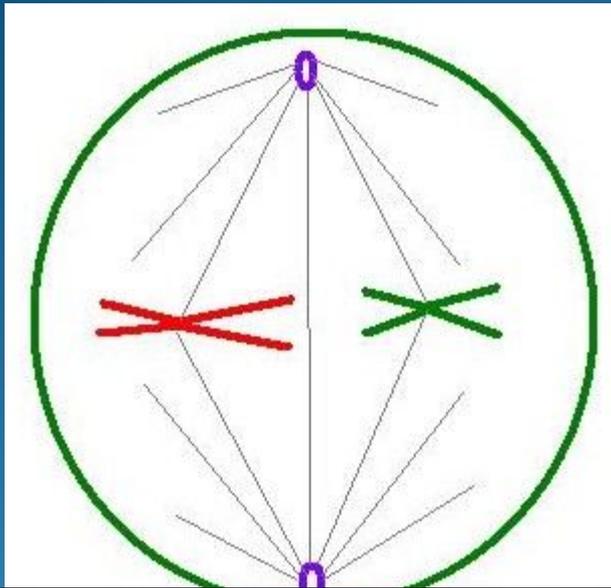
1 Фаза митоза



Центриоли расходятся к
полюсам клетки
Оболочка ядра
растворяется
Ядрышко исчезает

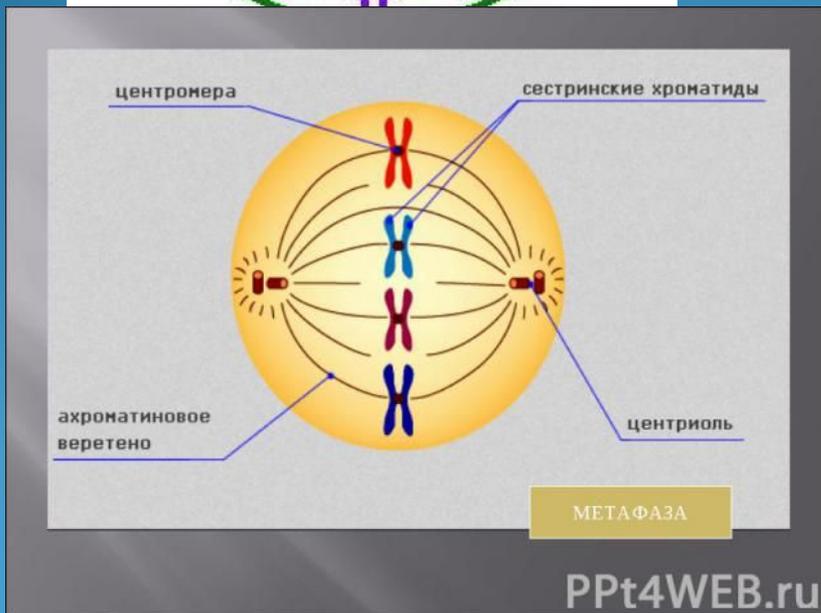


2 фаза митоза

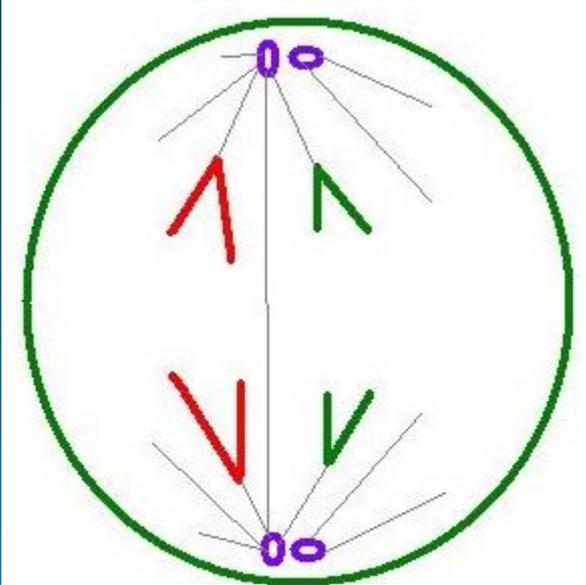


Хромосомы по экватору
клетки

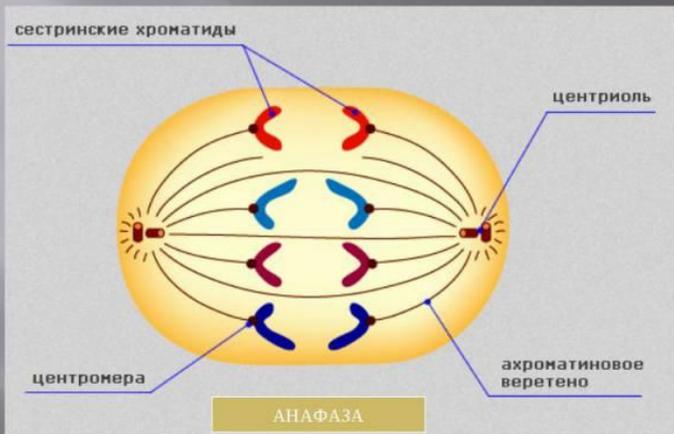
Крепятся к нитям веретена
деления



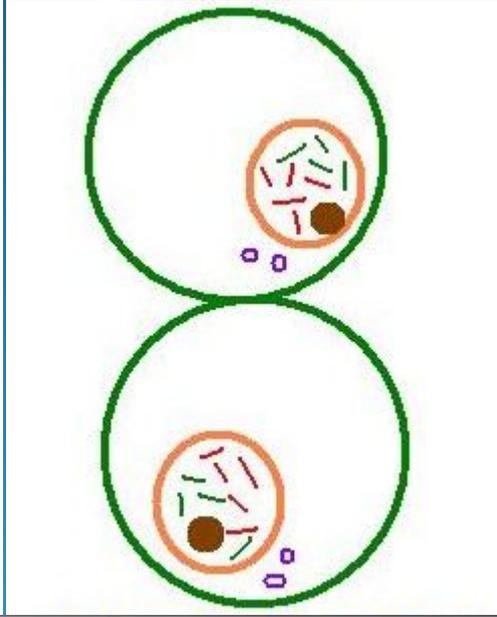
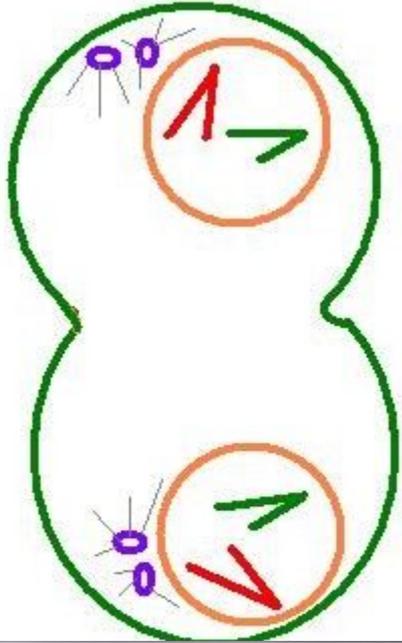
3 фаза митоза



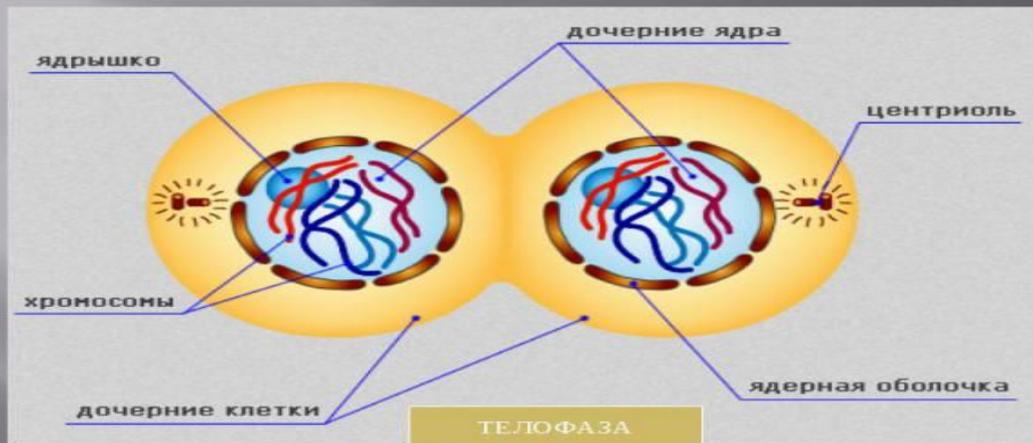
Хроматиды (дочерние хромосомы) расходятся к полюсам клетки



4 фаза митоза



Веретена деления
исчезают.
Образуются ядерные
оболочки.
Делится цитоплазма.
Образуются дочерние
клетки



МИТОЗ В КЛЕТКАХ КОРЕШКА ЛУКА.

ПРОФАЗА	МЕТАФАЗА	АНАФАЗА	ТЕЛОФАЗА
			

Мейоз

Деление ядра с уменьшением количества хромосом
в 2 раза

