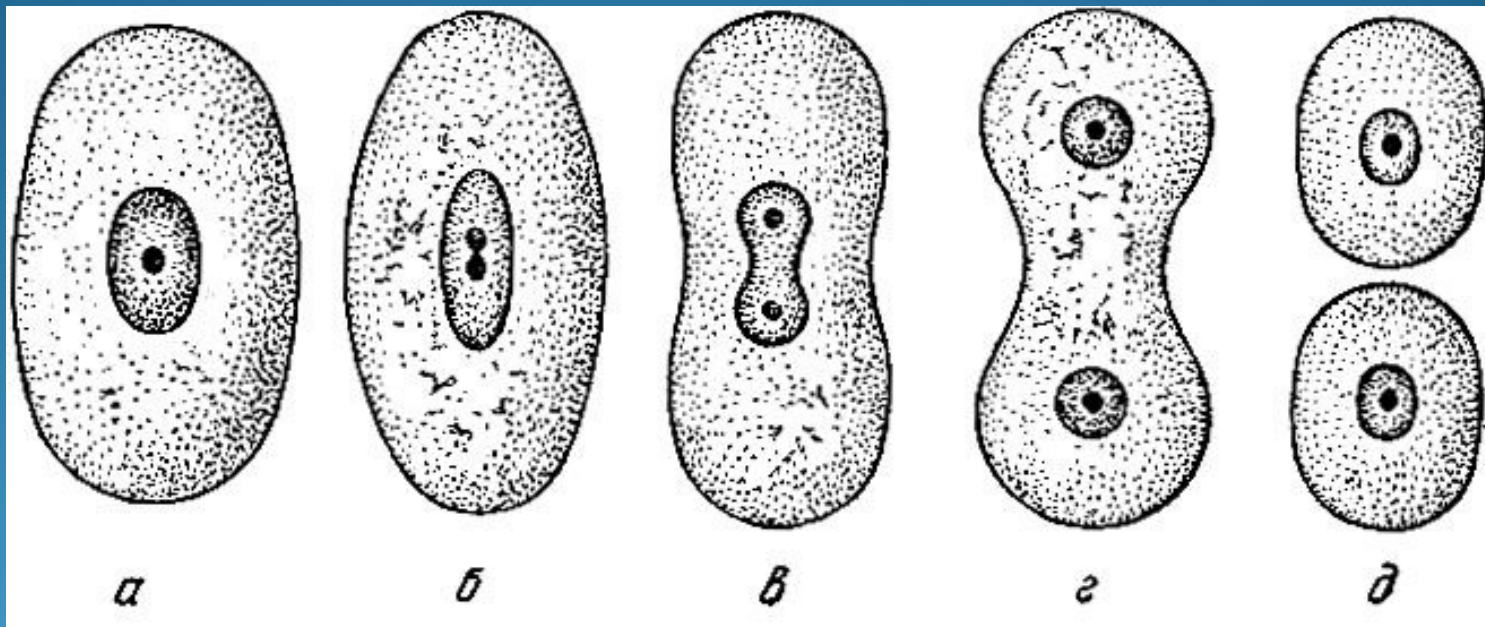
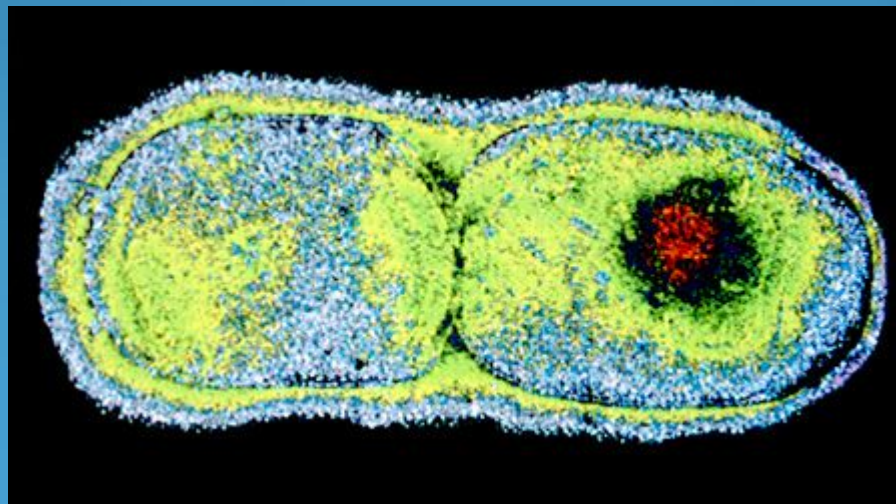


# Деление клетки



# Деление клетки

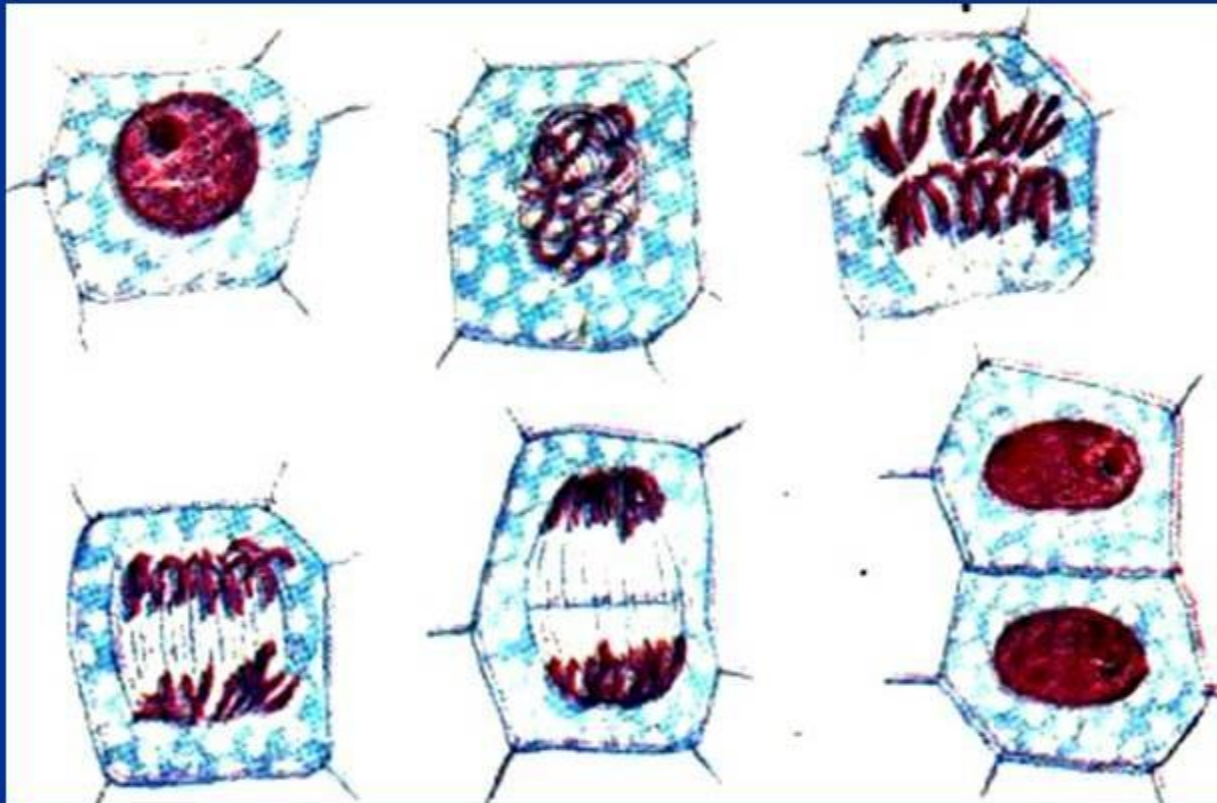
процесс образования из родительской клетки двух и более новых клеток.



# МИТОЗ

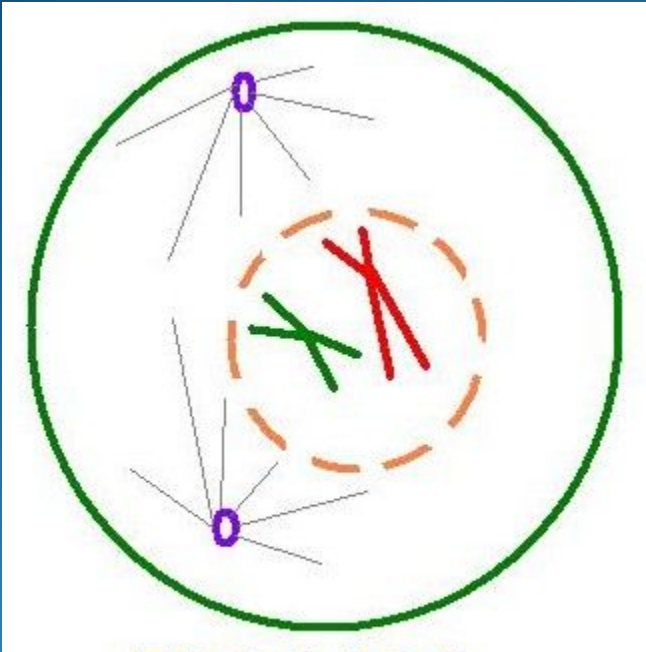
в результате из одной материнской клетки образуются 2 дочерние. Дочерние и материнские клетки одинаковы. 4 фазы

- *Митоз = деление ядра + деление цитоплазмы*

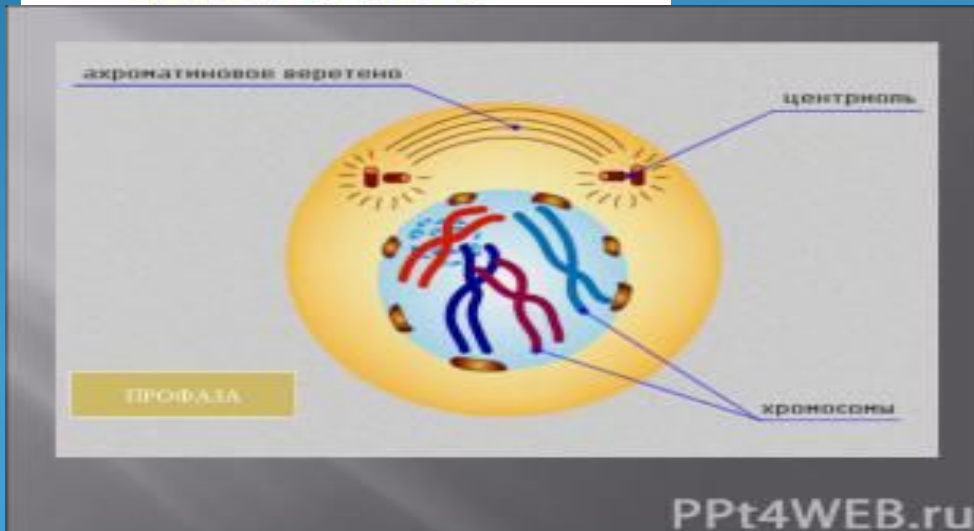


Впервые митоз у растений наблюдал И.Д. Чистяков в 1874 г., а детально процесс был описан нем. ботаником Э.Страсбургером (1877) и нем. зоологом В.Флемингом (1882)

# 1 Фаза митоза

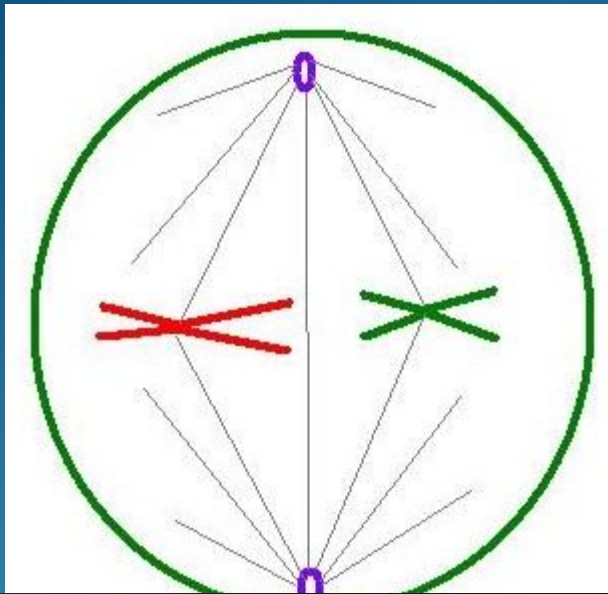


Центриоли расходятся к  
полюсам клетки  
Оболочка ядра  
растворяется  
Ядрышко исчезает



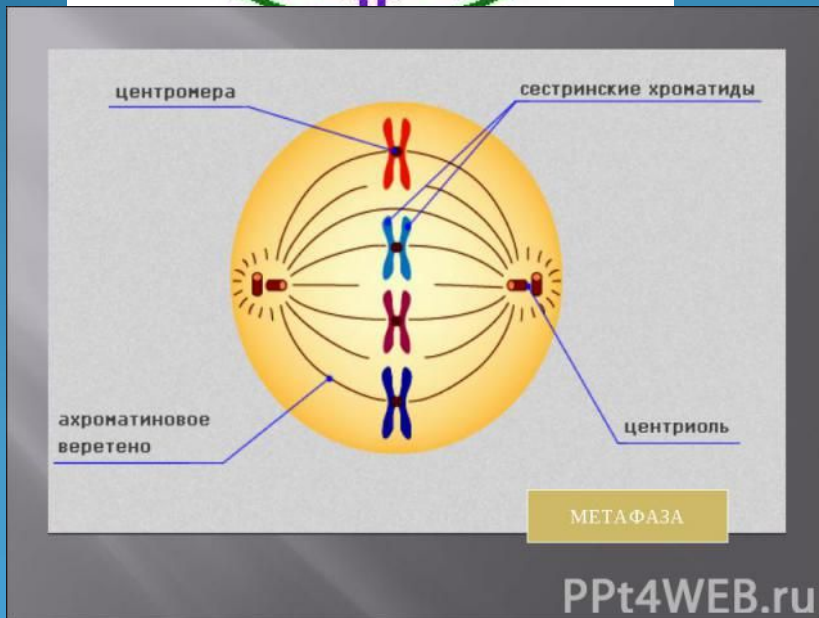


# 2 фаза митоза

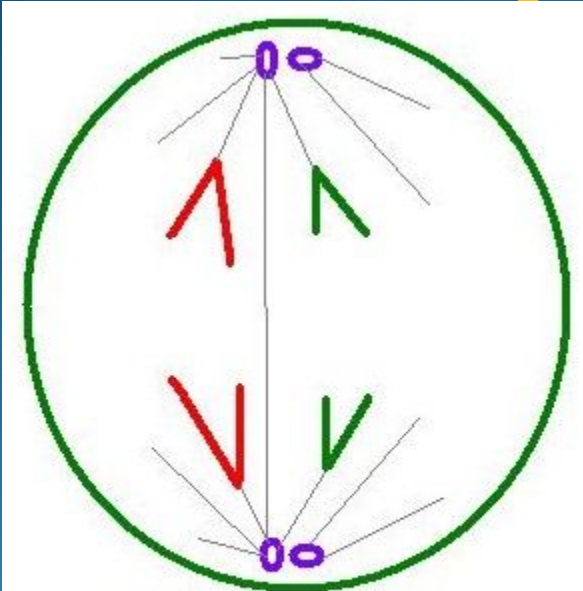


Хромосомы по экватору  
клетки

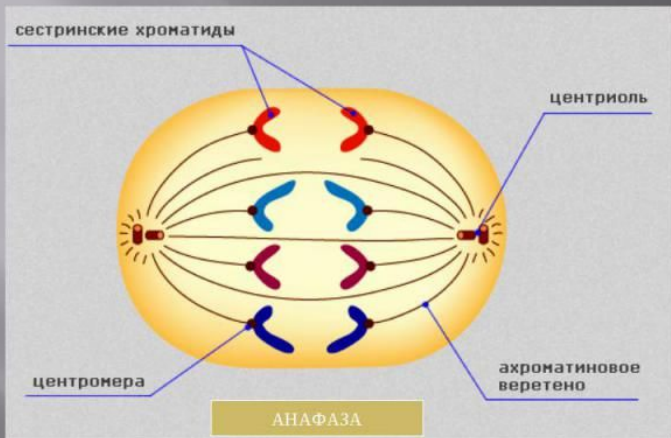
Крепятся к нитям веретена  
деления



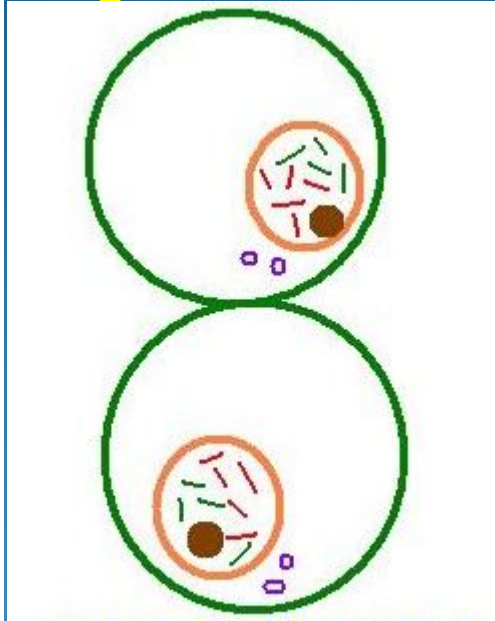
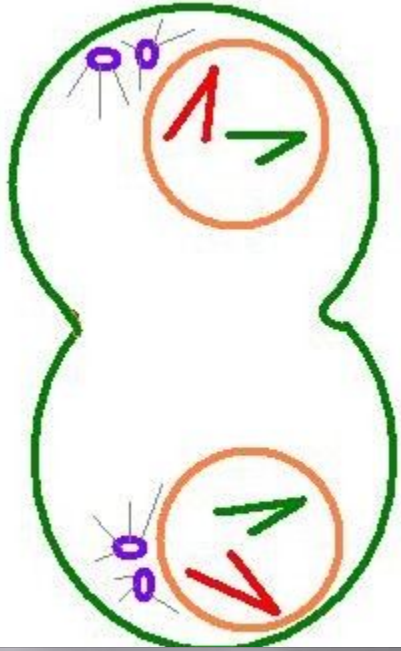
# 3 фаза митоза



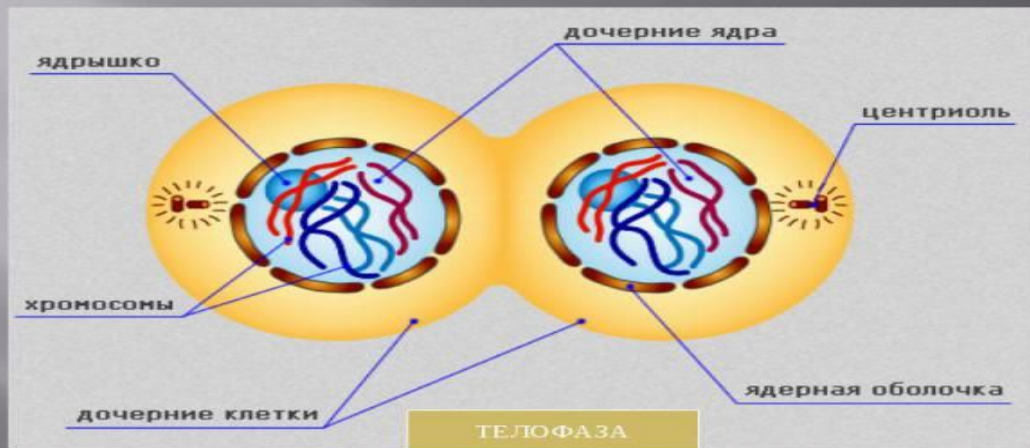
Хроматиды (дочерние хромосомы) расходятся к полюсам клетки







# 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

