

Закрепление.

1. Заполните пробелы в тексте.

Согласно первому закону Г.Менделя, все первое поколение _____.

Согласно второму закону Г.Менделя, во втором поколении образуются ___% особей с доминантным признаками и ___% особей с _____.

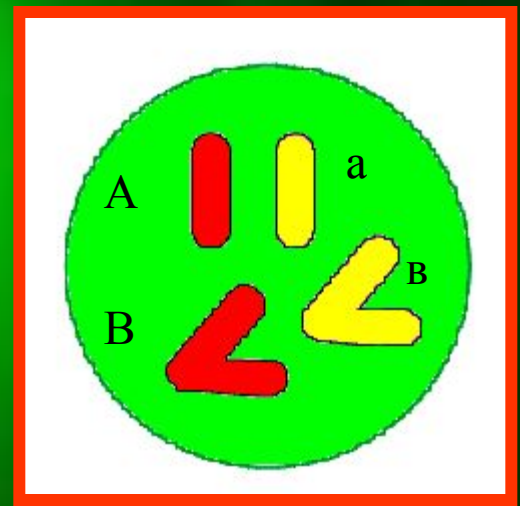
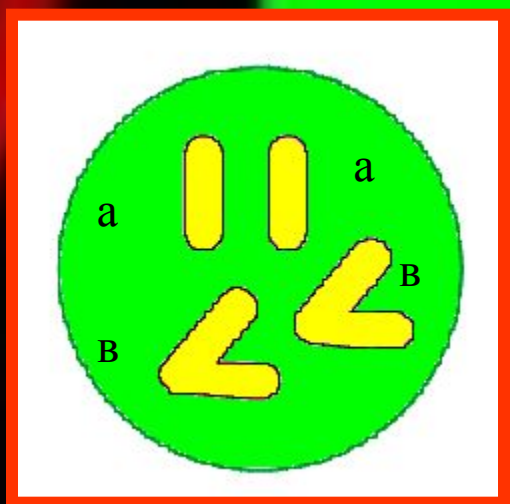
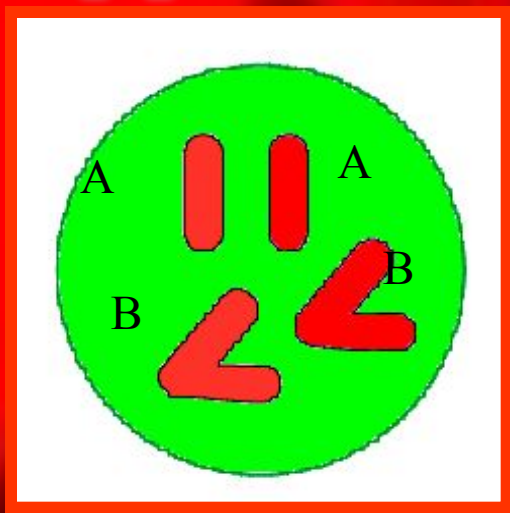
Законы Г.Менделя, установленные им в 1865 г., были заново открыты в 1900 г. голландским ученым _____ на _____, немецким ученым _____ на _____, и австрийским ученым _____ на _____.

_____ на _____, немецким ученым _____ на _____, и австрийским ученым _____ на _____.

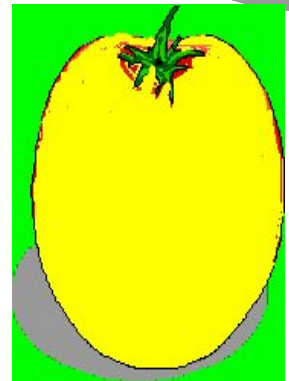
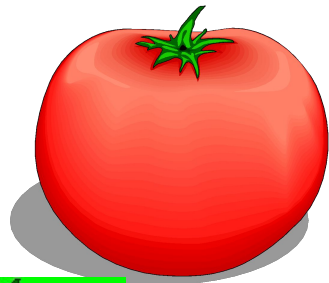
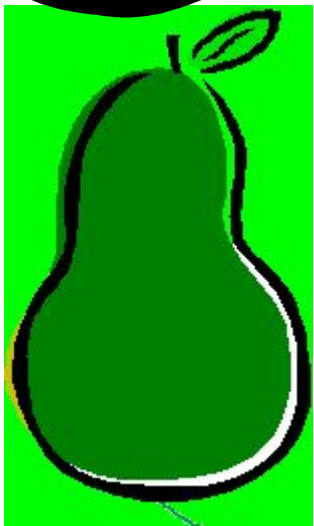
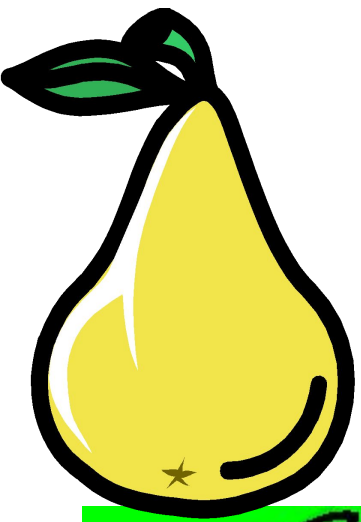
_____ на _____, и австрийским ученым _____ на _____.

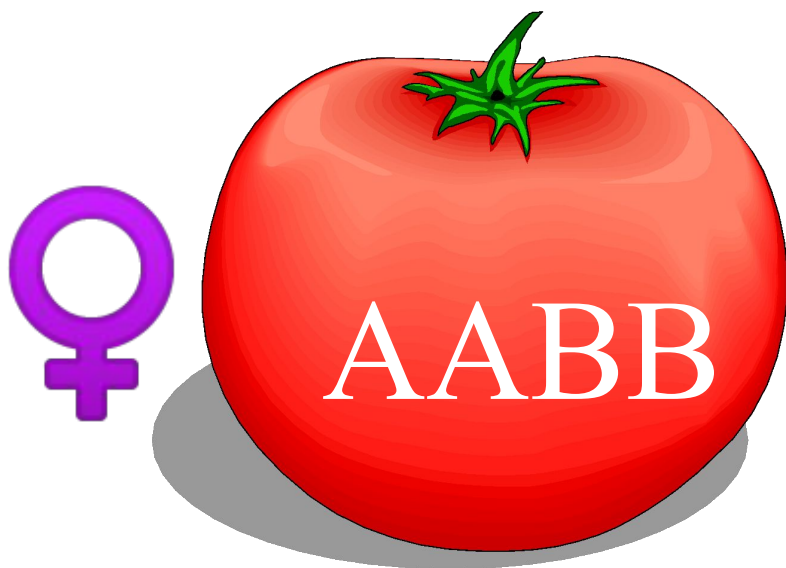
ученым _____ на _____.

Дигибридное скрещивание

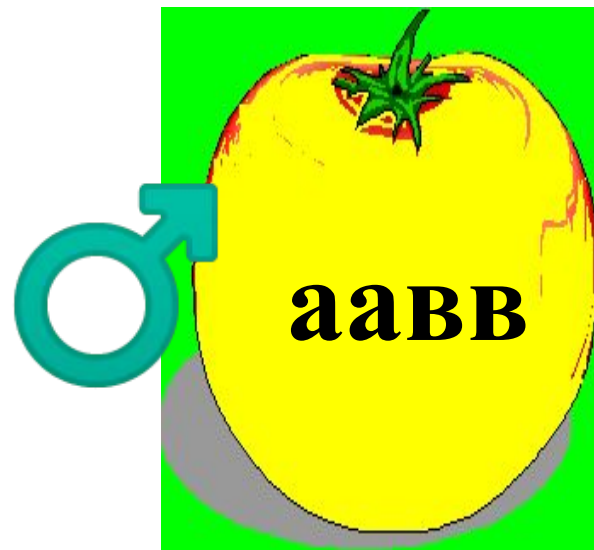


Дигибридным называется скрещивание двух организмов, отличающихся друг от друга по двум парам альтернативных (взаимоисключающих) признаков.





X



**Красный
круглый**

**Желтый
овальный**

Дано:

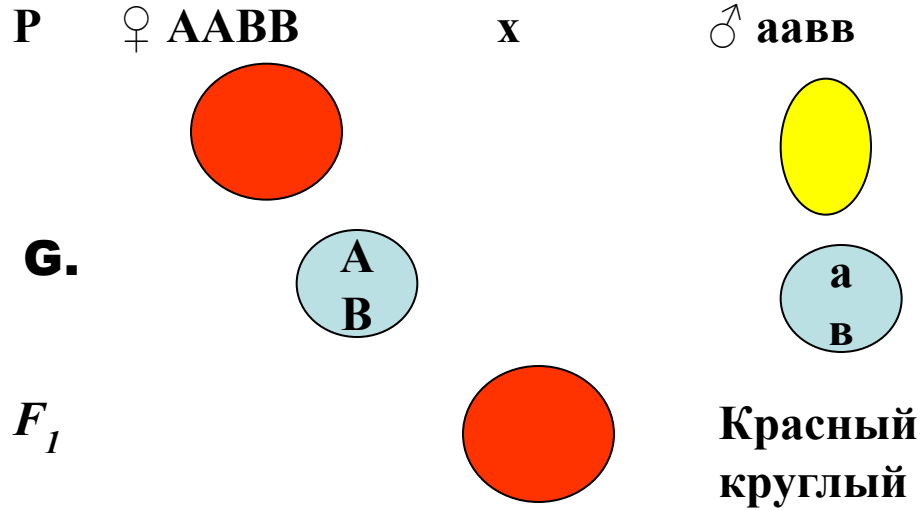
A-красные томаты

a- желтые томаты

B –округлые

b - овальные

Схема скрещивания



Фенотип F_1 - ?

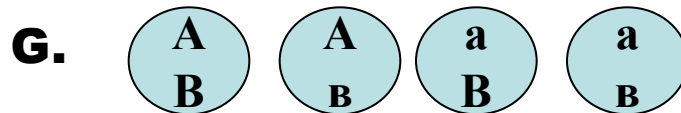
Генотип F_1 - ?

Фенотип F_2 - ?

Генотип F_2 - ?

Генотип

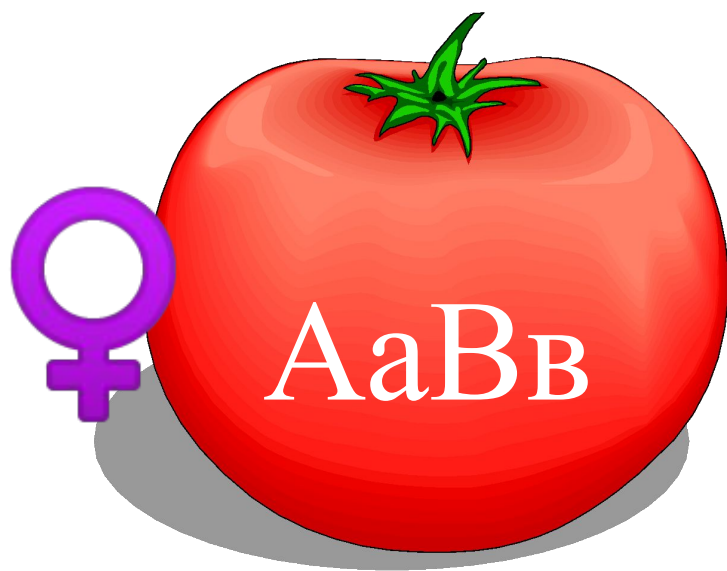
AaBb



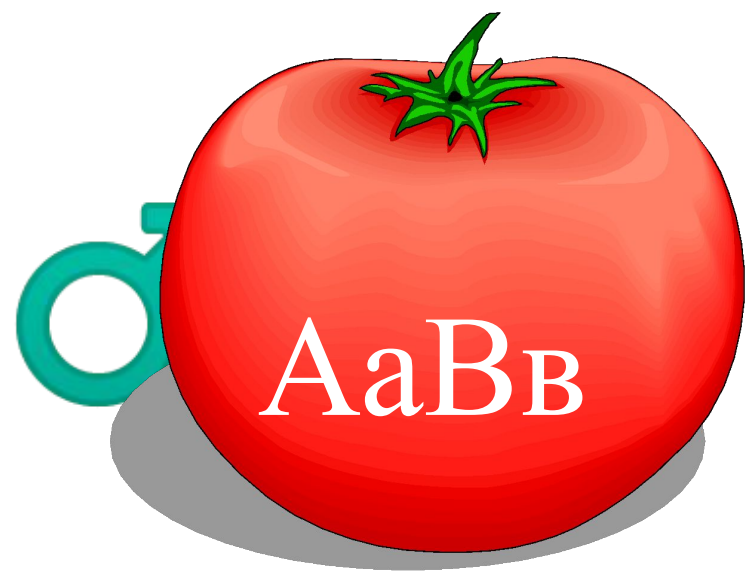
$$G. = 2^n$$

n- число гетерозигот в генотипе





X



**Красный
круглый**

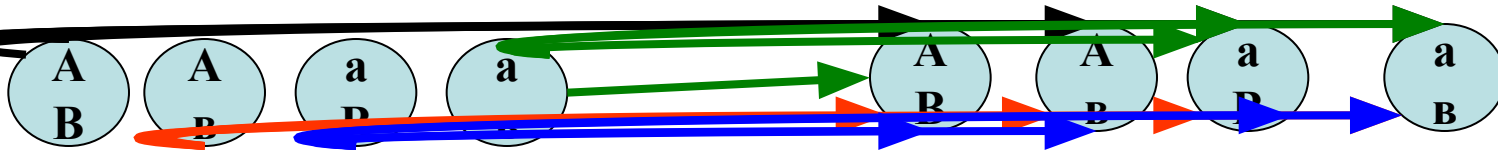
**Красный
круглый**

F₁ ♀ **AaBb**

x


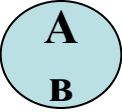
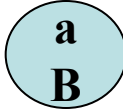
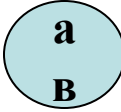





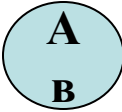




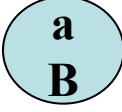




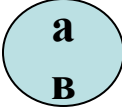




♂ **AaBb**

G.



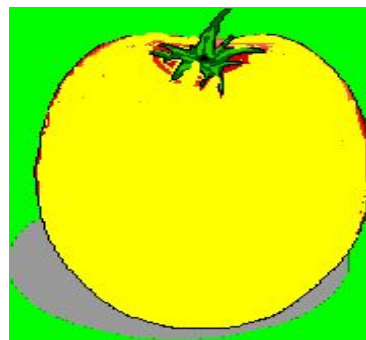
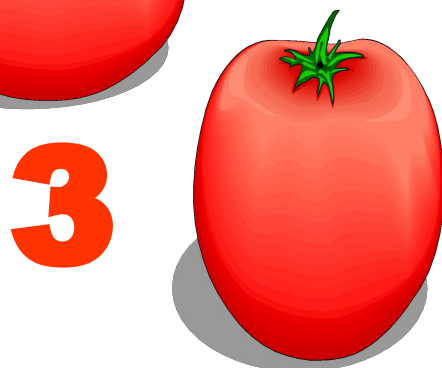
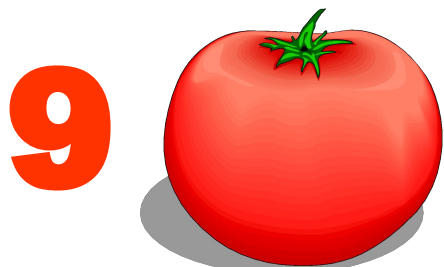
Решетка Пеннета

Гамет

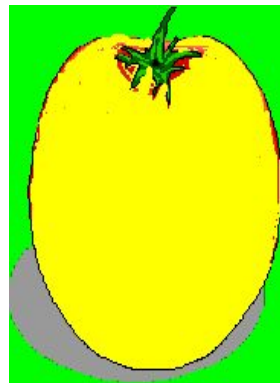
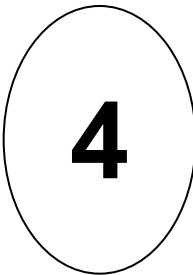
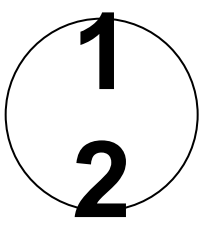
♂				
	AABB 	AABb 	AaBB 	AaBb 
	AABb 	AABb 	AaBb 	AaBb 
	AaBB 	AaBb 	aaBB 	aaBb 
	AaBb 	AaBb 	aaBb 	aaBb 



Расщепление по фенотипу



по цвету



по форме



По генотипу

1 AABVВ: 2 AAVВв: 1 AaBVВ:

2 AaBVВ: 4 AaBVв: 2 AaBVВ: 1 aaBVВ:

2 aaBVВ: 1 aaBVв



ТРЕТИЙ ЗАКОН

Закон независимого наследования
(1865г):

при дигибридном скрещивании у гибридов каждая пара признаков наследуется независимо от других пар признаков и дает с ними разные сочетания, по фенотипу в соотношении 9:3:3:1



Задача.

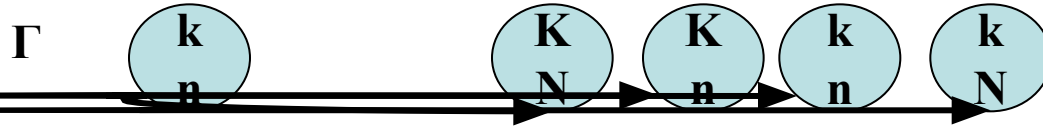


У гороха желтая окраска семян доминирует над зеленой, а гладкая форма плодов - над морщинистой. Определите фенотип и генотип семян в потомстве от скрещивания двойной рецессивной гомозиготы с двойной гетерозиготой. Каковы признаки родительских особей.

Запись решения

Дано:
K-желтые
 k зеленые
N -гладкие
 n - морщинистые

P ♀ **kknn** x ♂ **KkNn**
 зеленые морщ. желтые, гладкие



P- ♀ - **kknn**
 ♂ - **KkNn**

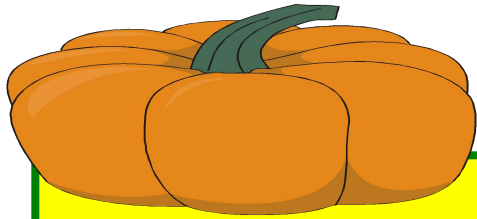
F₁ **KkNn** **Kknn** **kknn** **kkNn**
 жел., гл. жел., морщ. зел. морщ. зел. гл.

Фенотип **F₁** - ?
 Генотип **F₁** - ?

Генотип **1:1:1:1**

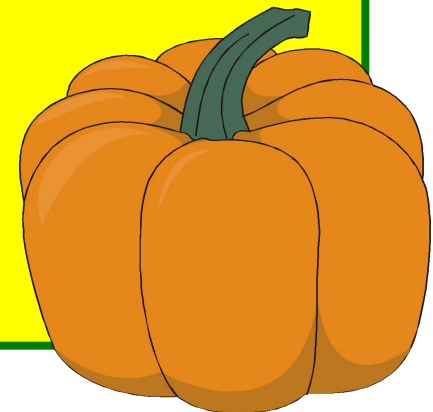
Фенотип **1:1:1:1**

Ответ: генотип семян **KkNn, Kknn, kknn, kkNn**;
 фенотип семян: желтые гладкие, желтые морщинистые,
 зеленые морщинистые, зеленые гладкие



Задача.

У тыквы желтая окраска плодов **A** доминирует над белой **a**, а дисковидная форма плодов **B** - над сферической. Скрещиваются растения, имеющие генотипы **ААВв** и **Аавв**. Определите вероятность появления растения с белыми сферическими плодами.



Запись решения

Дано:

A-желтая

a -белая

B –дисковид.

b – сферич.

P- ♀- **AAВВ**

♂- **AaВВ**

P ♀ **AAВВ** х ♂ **AaВВ**
желтые диск.

♂ **AaВВ**
желтые, сферич.



F_1

AAВВ	AaВВ	AAВВ	AaВВ
жел., диск.	жел., диск.	жел. сфер.	жел. сфер.

Генотип **1:1:1:1**

Фенотип **1:1**

Вероятность
белых сферич.
в F_1 - ?

Ответ: вероятность появления растений с белыми сферическими плодами равна нулю.