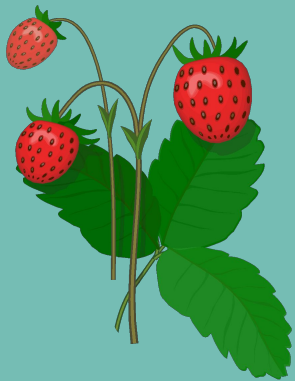
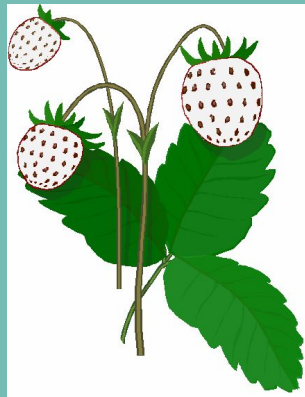


# Задачи по генетике

Наглядное пособие по биологии



×



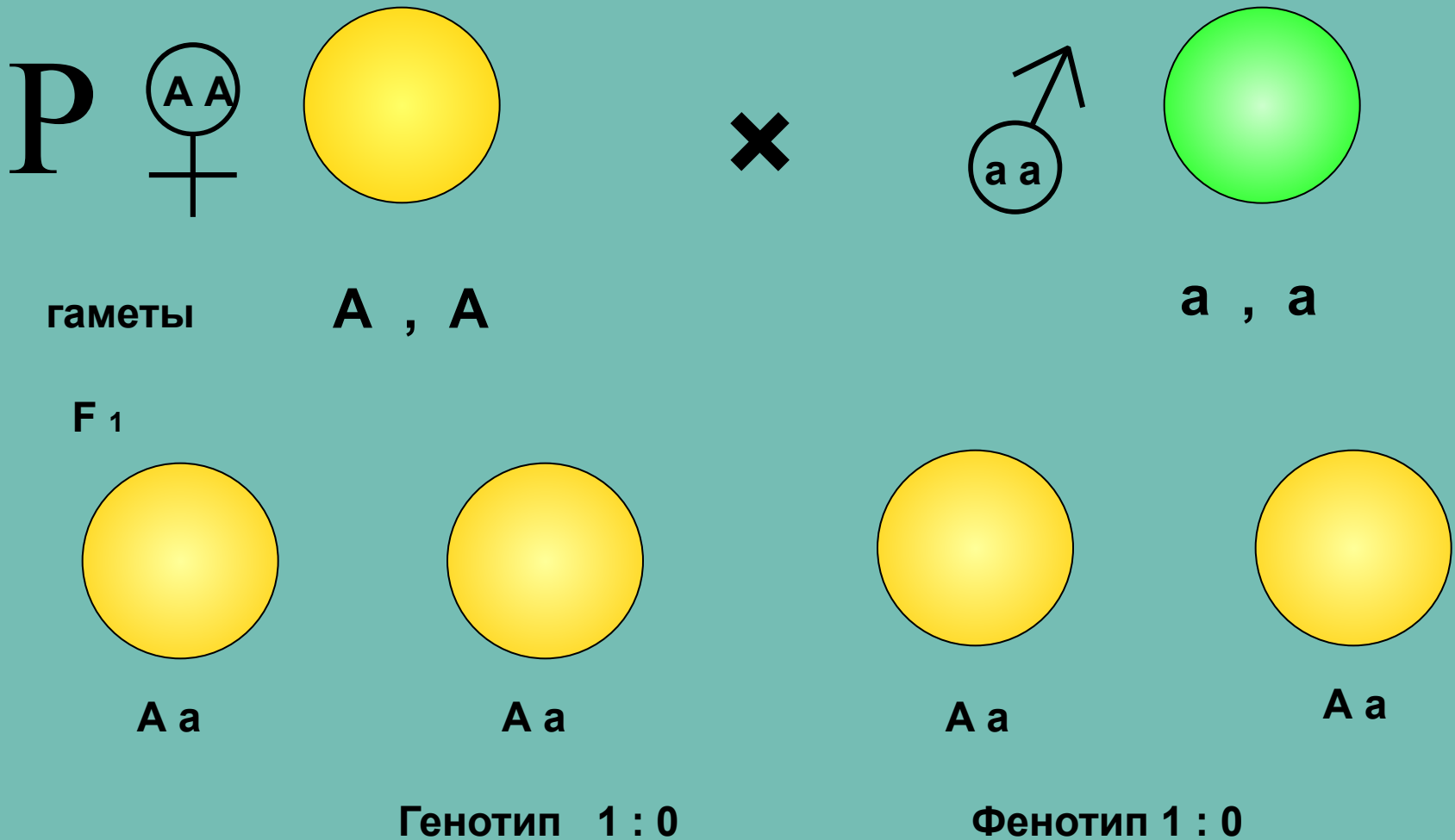
=

?

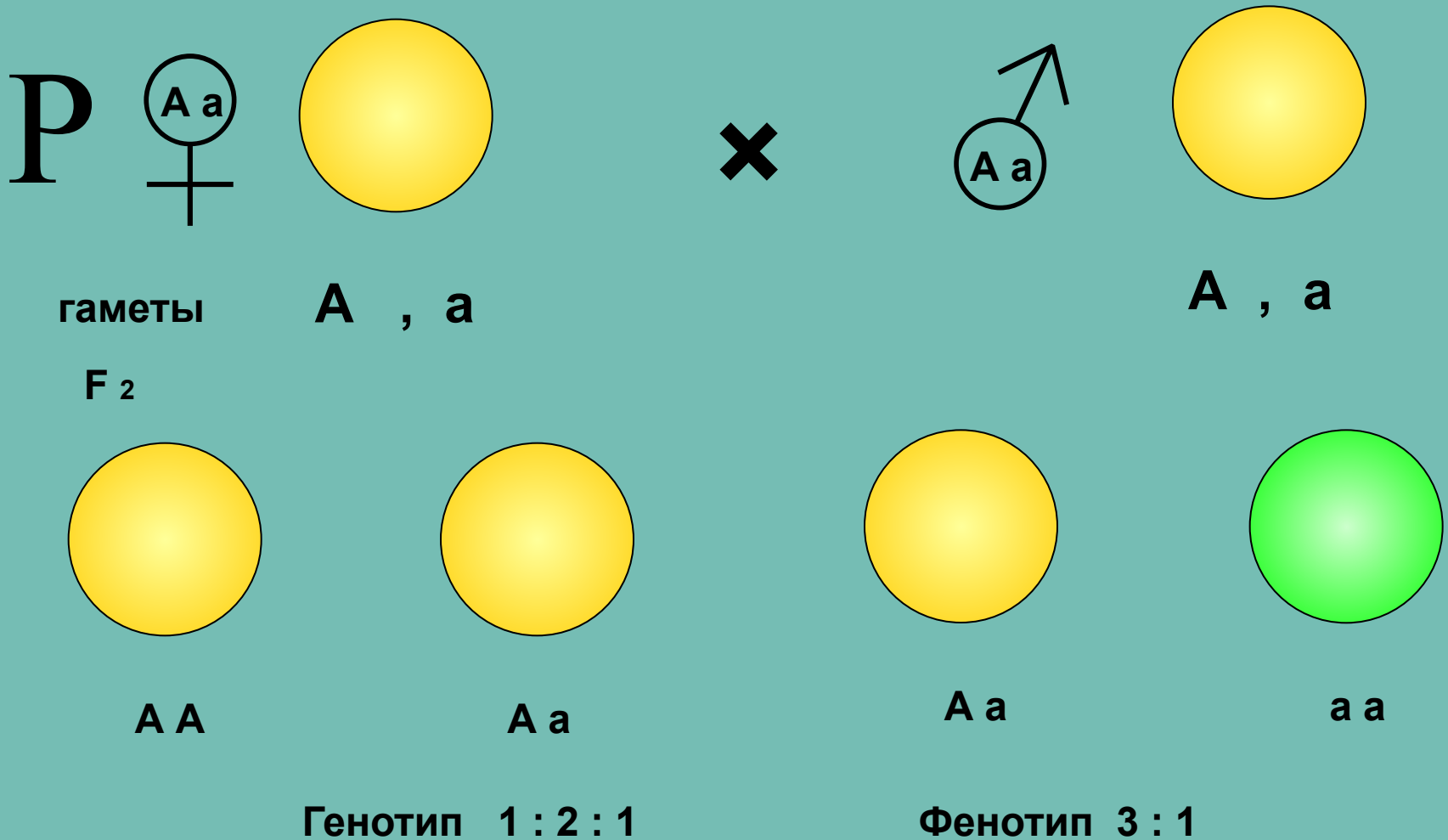
# СИМВОЛЫ

♀	Женский организм
♂	Мужской организм
P	Родительские организмы
×	Знак скрещивания
F1, F2	Гибриды первого и второго поколения
A, B, C	Гены кодирующие доминантные признаки
a, b, c	Гены кодирующие рецессивные признаки
AA, BB, CC	Генотипы гомозиготных по доминантному признаку особей
aa, bb, cc	Генотипы гомозиготных по рецессивному признаку
Aa, Bb,	Генотипы гетерозиготных особей по одному признаку
AaCc,	Генотипы гетерозиготных особей по двум признакам
$\frac{AB}{ab}, \frac{BC}{bc}$	Генотипы при сцепленном наследовании

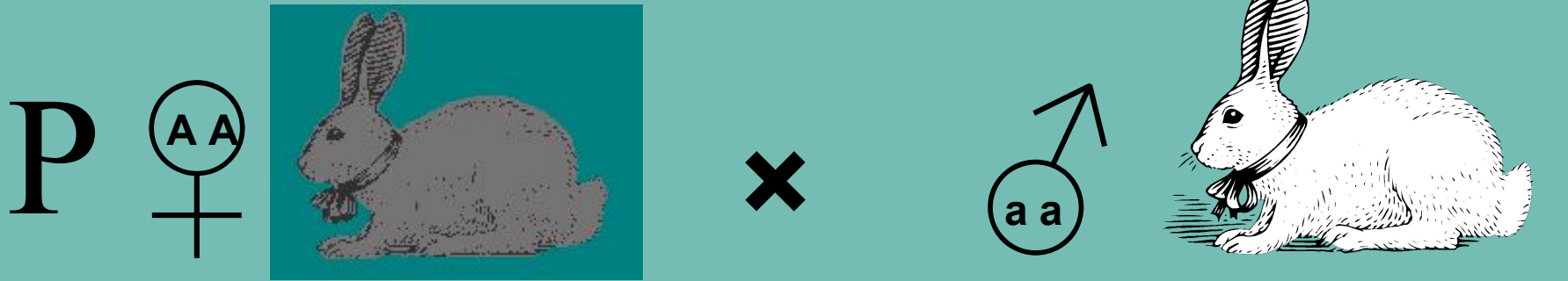
# Моногибридное скрещивание



# Моногибридное скрещивание



# Моногибридное скрещивание

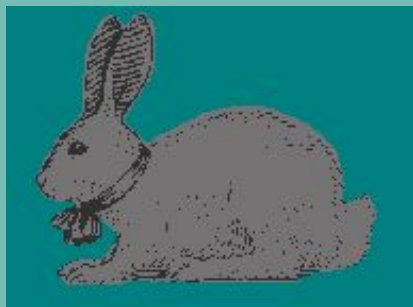


гаметы

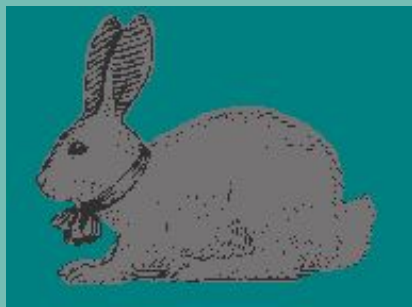
$A, A$

$a, a$

**F<sub>1</sub>**



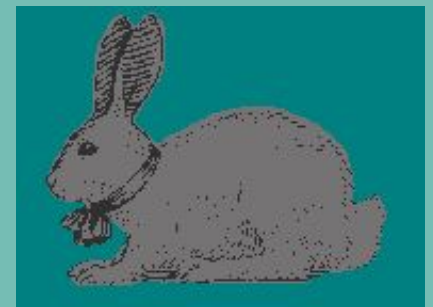
$Aa$



$Aa$



$Aa$

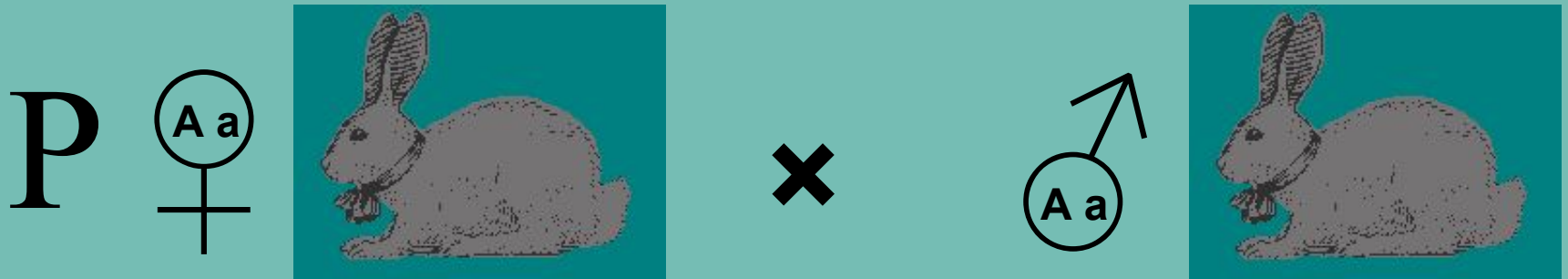


$Aa$

Генотип 1 : 0

Фенотип 1 : 0

# Моногибридное скрещивание

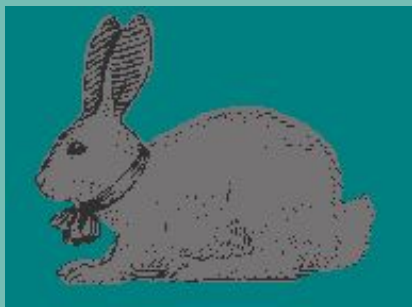


гаметы

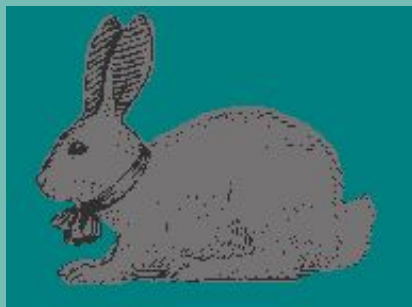
$A, a$

$A, a$

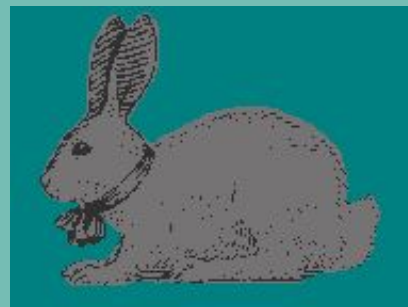
**F<sub>2</sub>**



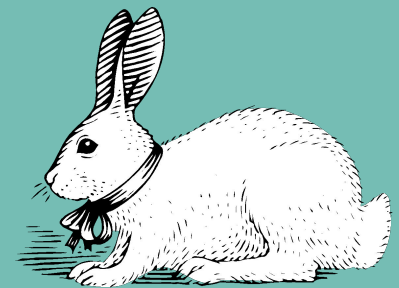
$AA$



$Aa$



$Aa$

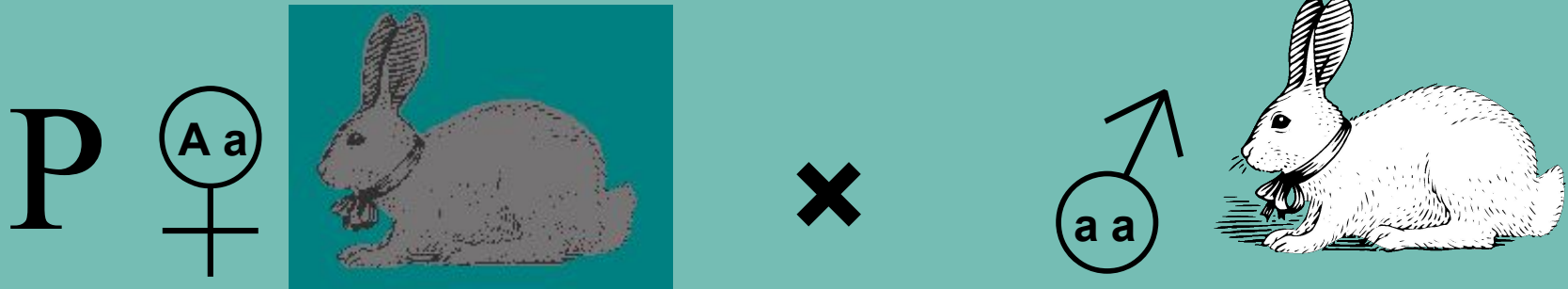


$aa$

Генотип 1 : 2 : 1

Фенотип 3 : 1

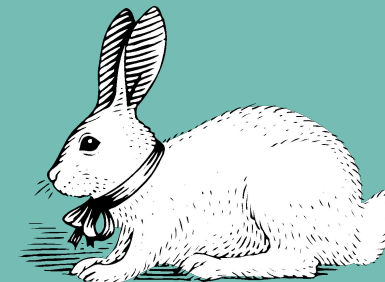
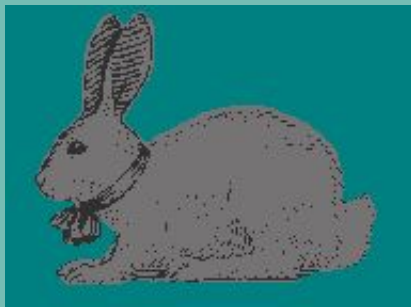
# Анализирующее скрещивание



гаметы  $A, a$

$a, a$

**F<sub>1</sub>**



$Aa$

$Aa$

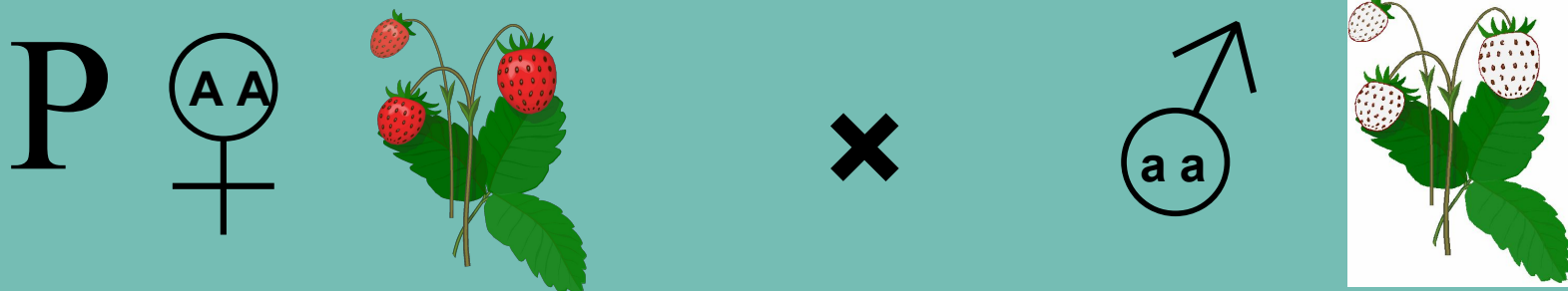
$aa$

$aa$

Генотип  $1 : 1$

Фенотип  $1 : 1$

# Неполное доминирование

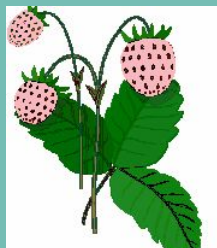
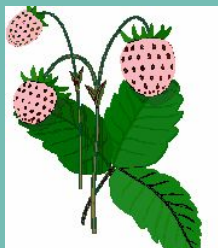


гаметы

$\text{A}$  ,  $\text{A}$

$\text{a}$  ,  $\text{a}$

**F<sub>1</sub>**



$\text{Aa}$

$\text{Aa}$

$\text{Aa}$

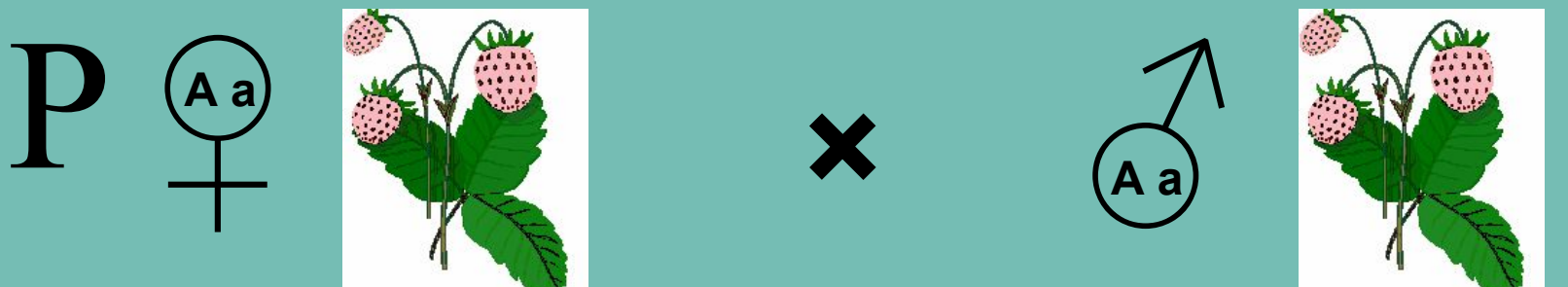
$\text{Aa}$

Генотип 1 : 0

Фенотип 1 : 0



# Неполное доминирование

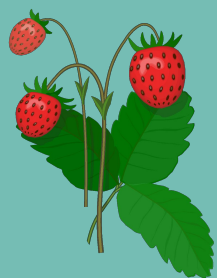


гаметы

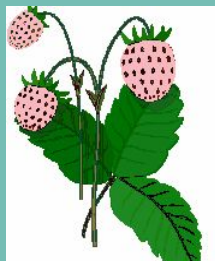
A , a

A , a

**F<sub>2</sub>**



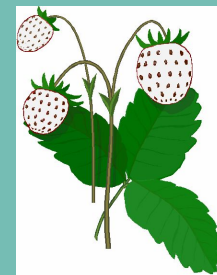
AA



Aa



Aa

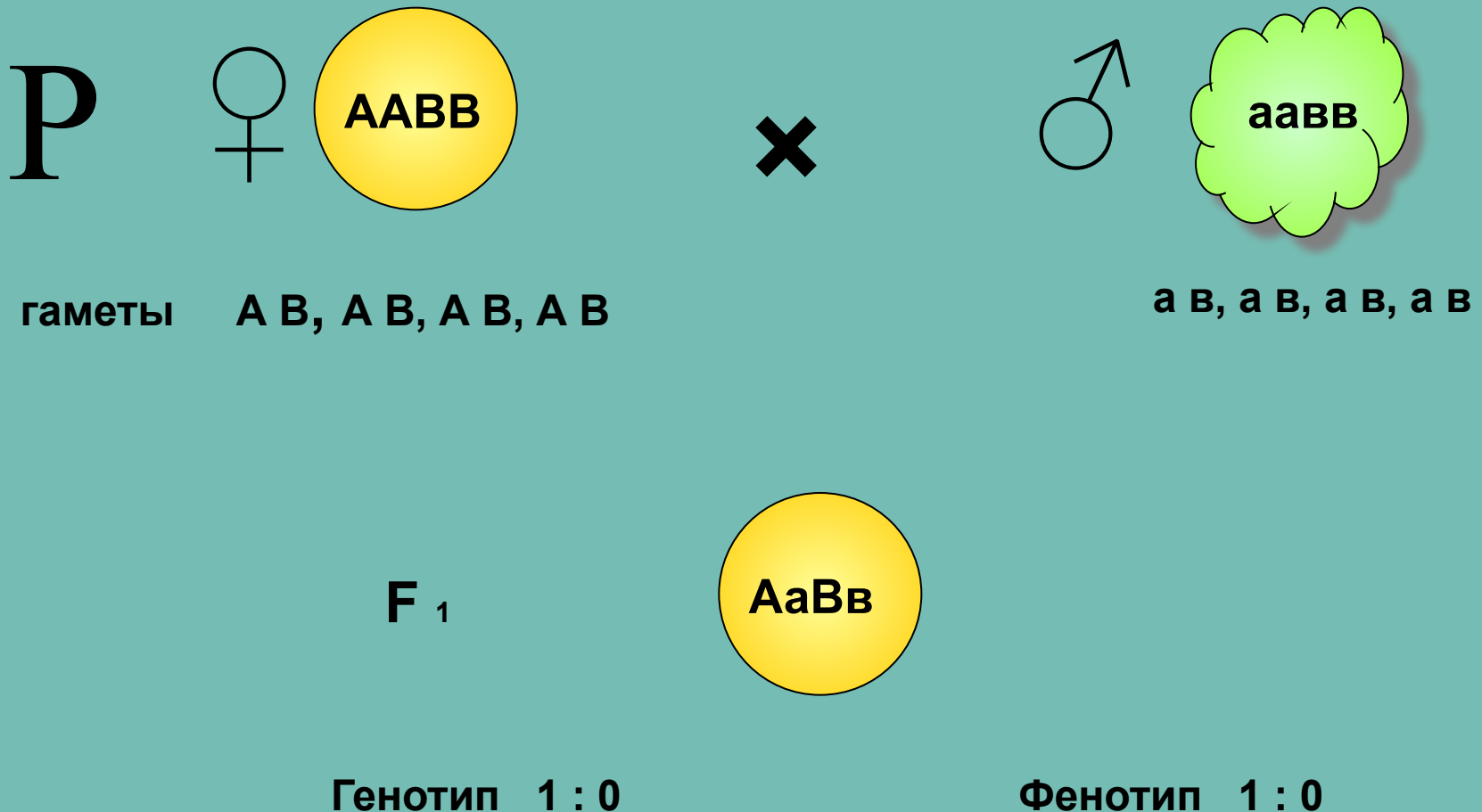


aa

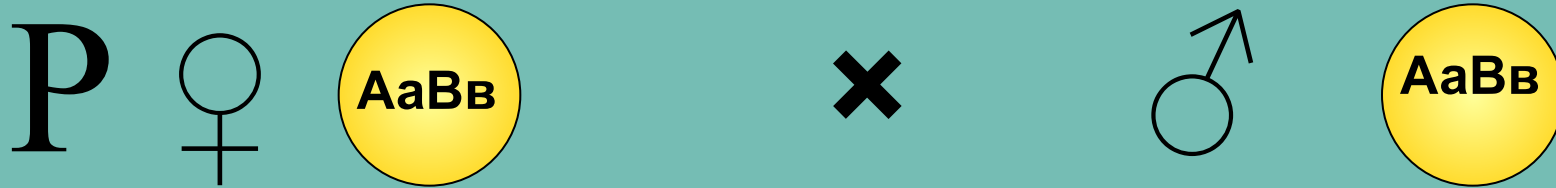
Генотип 1 : 2 : 1

Фенотип 1 : 2 : 1

# Дигибридное скрещивание



















# Дигибридное скрещивание



гаметы **АВ, Ав, аВ, ав**

**АВ, Ав, аВ, ав**

**F<sub>2</sub>**

♀ \ ♂	АВ	Ав	аВ	ав
АВ	AABB 	AABb 	AaBB 	AaBb 
Ав	AABb 	AAbb 	AaBb 	Aabb 
аВ	AaBB 	AaBb 	aaBB 	aaBb 
ав	AaBb 	Aabb 	aaBb 	aabb 

**Фенотип**

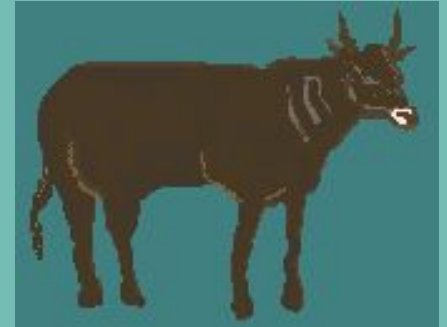
**9 : 3 : 3 : 1**

# Дигибридное скрещивание

P



aaBb



AaBB

гаметы

aB, aB, ab, ab

AB, AB, ab, ab

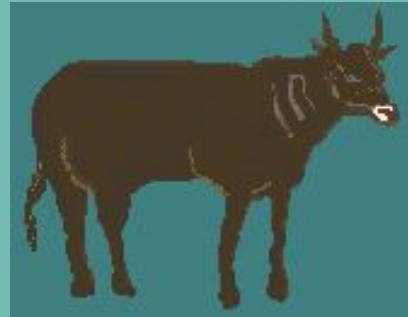
F<sub>1</sub>



AaBb



aaBb



Aabb

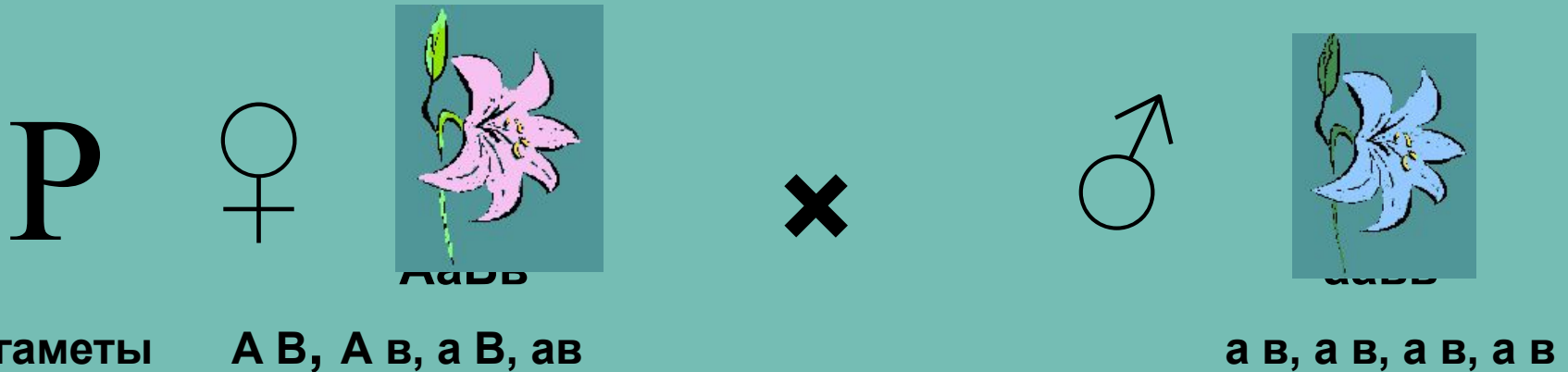






aabb

Генотип 1 : 1 : 1 : 1

Фенотип 1 : 1 : 1 : 1

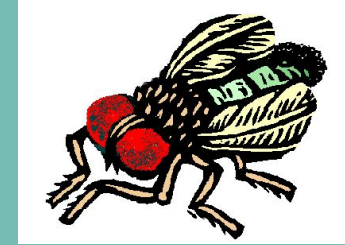
# Анализирующее дигибридное скрещивание



<b>F<sub>1</sub></b>	♀ ♂	<b>АВ</b>	<b>Ав</b>	<b>аВ</b>	<b>Ав</b>	<b>Генотип</b> <b>1 : 1 : 1 : 1</b>  <b>Фенотип</b> <b>1 : 1 : 1 : 1</b>
	<b>ав</b>	<b>АаВв</b> 	<b>Аавв</b> 	<b>ааВв</b> 	<b>аавв</b> 	

# Сцепленное наследование Кроссинговер отсутствует

P



$\frac{AB}{ab}$

$\frac{ab}{ab}$

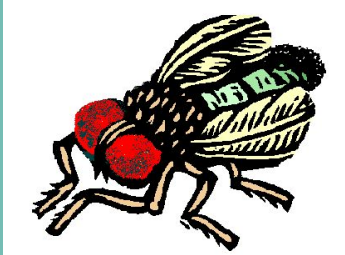
гаметы



F<sub>1</sub>



$\frac{AB}{ab}$

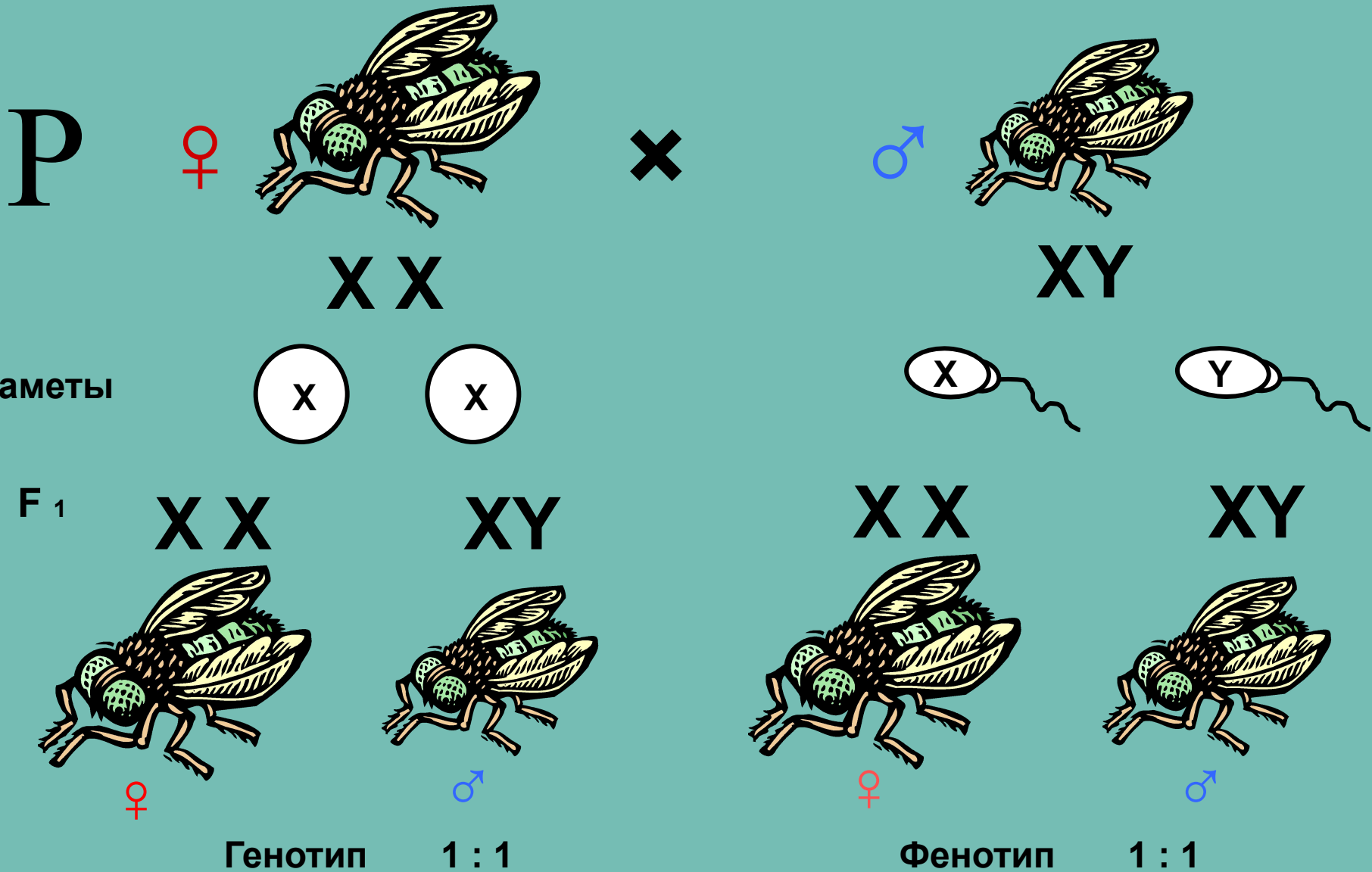


$\frac{ab}{ab}$

Генотип 1 : 1

Фенотип 1 : 1

# Определение пола



# Наследование признаков сцепленных с полом

## сцепленных с полом



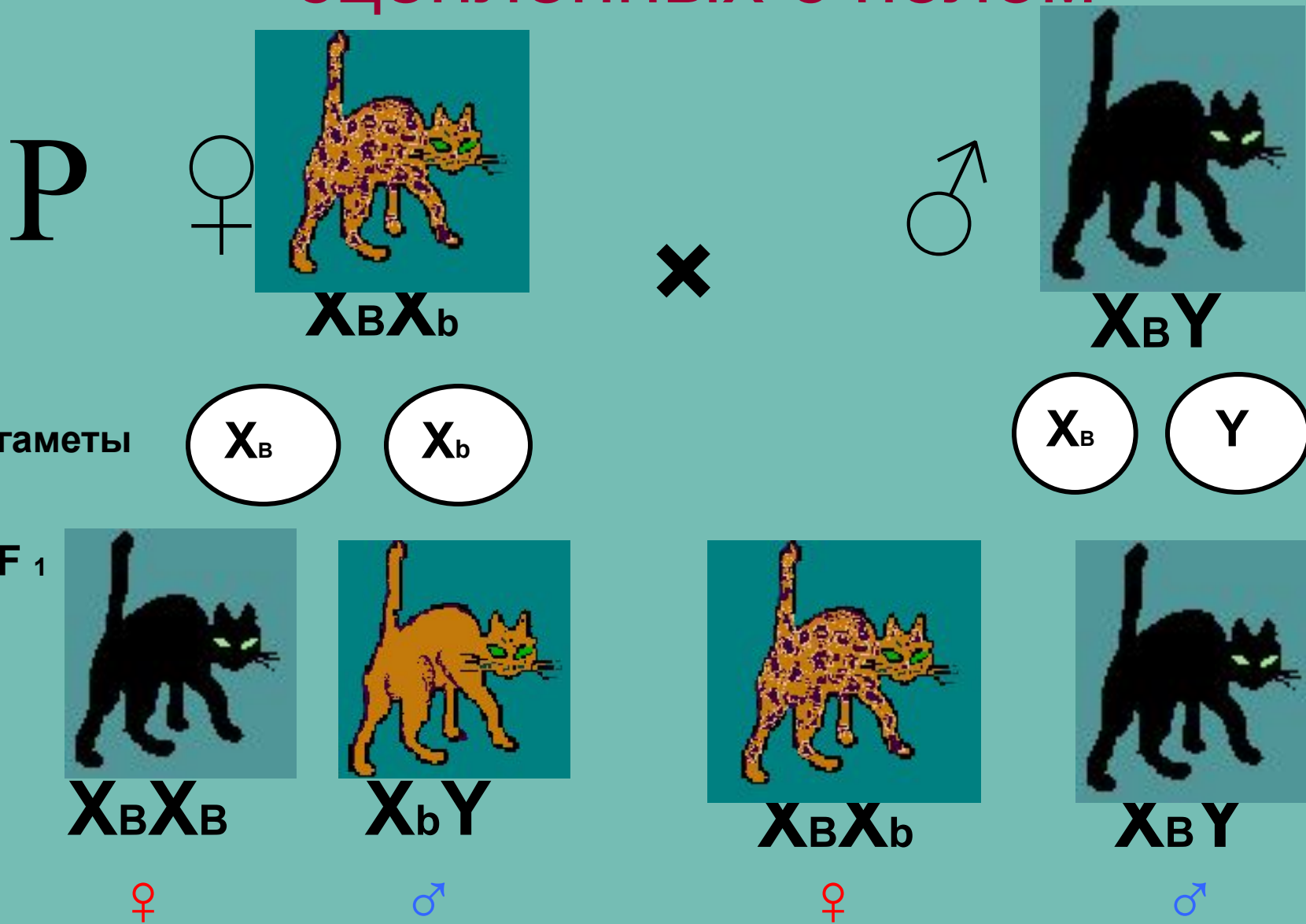
Генотип 1 : 1

Фенотип 1 : 1

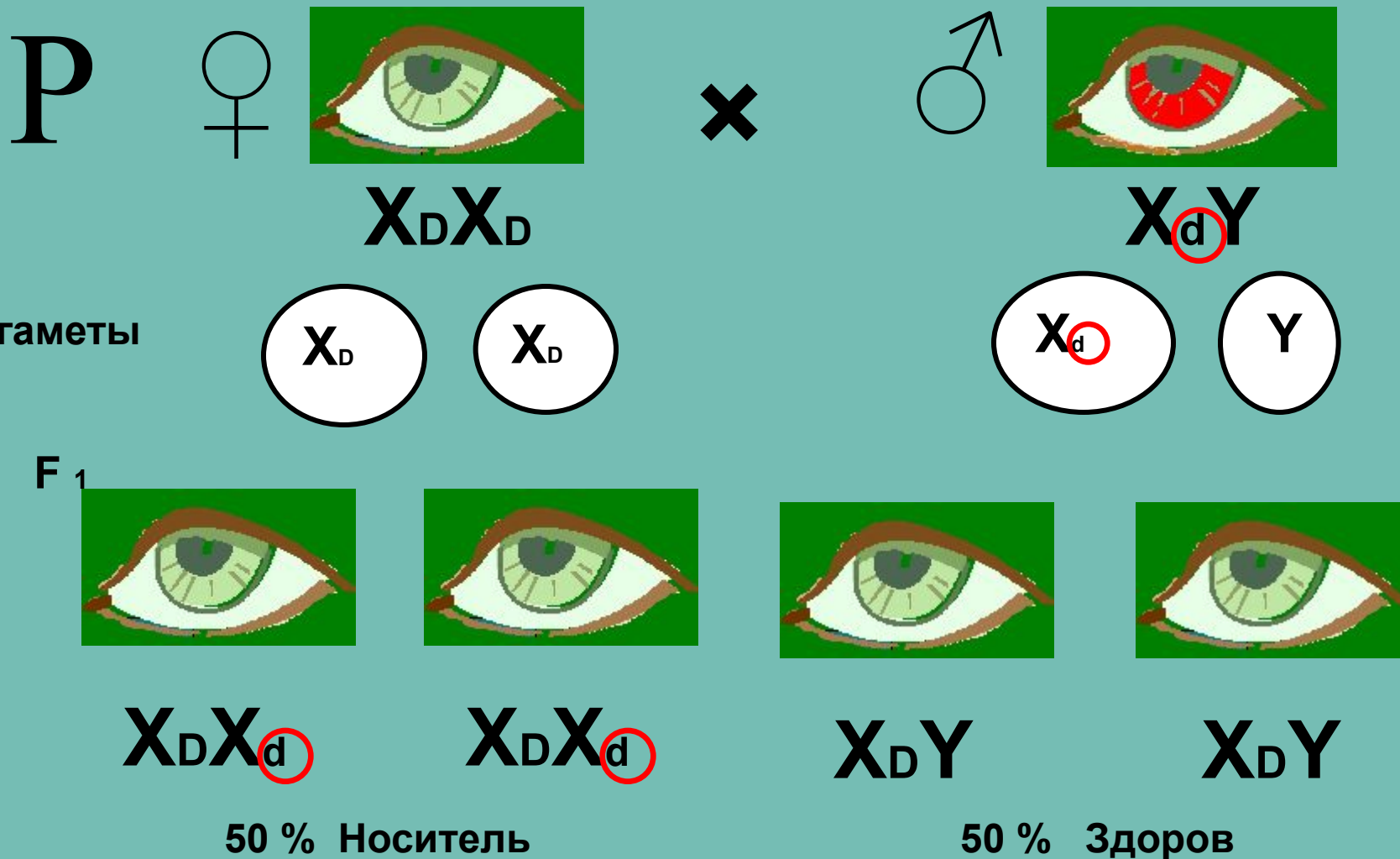


# Наследование признаков сцепленных с полом

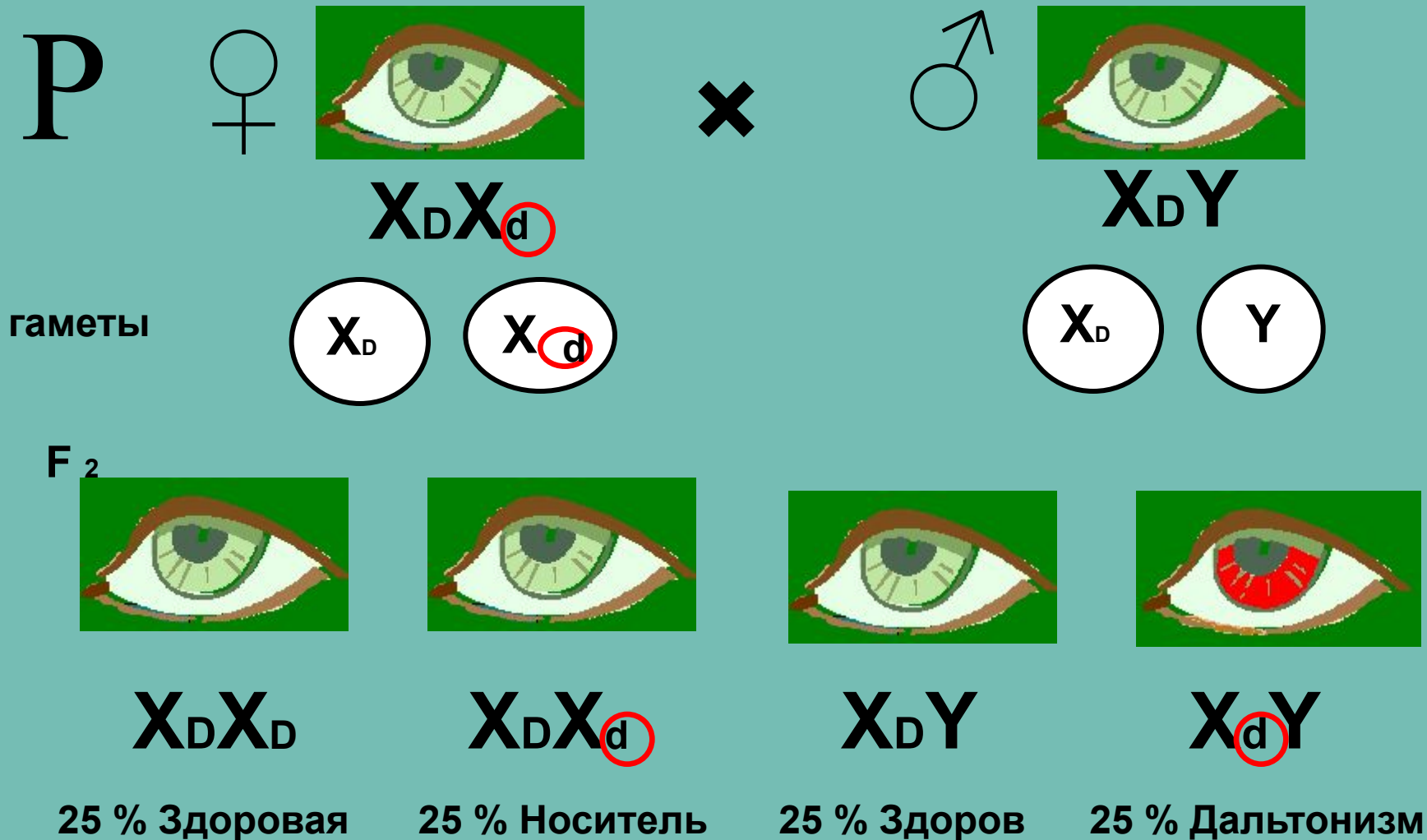
## сцепленных с полом



# Наследственные болезни, сцепленные с полом

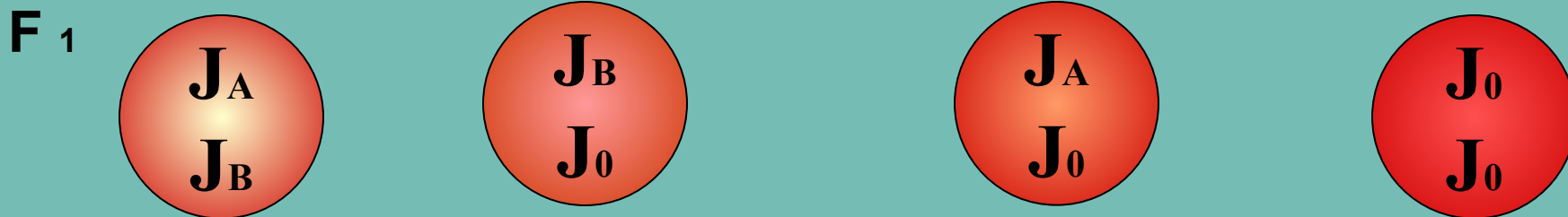
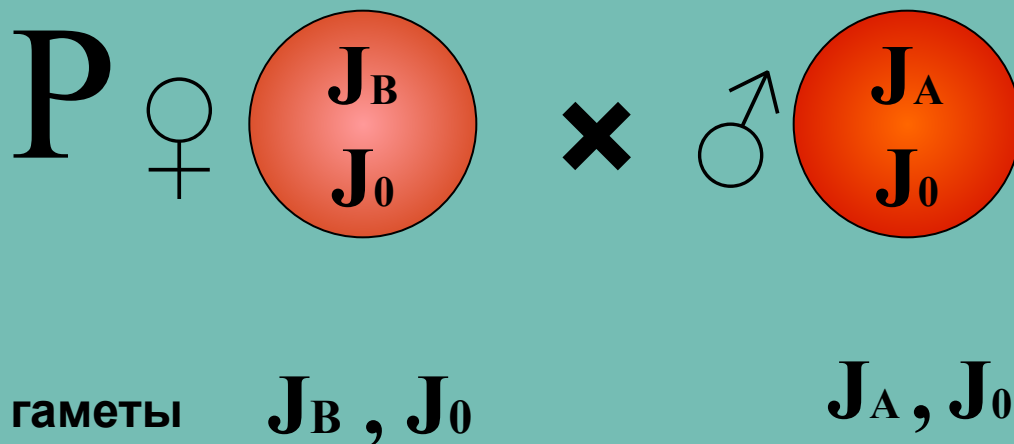


# Наследственные болезни, сцепленные с полом



# Множественный аллелизм

Группа	Генотип
I (0)	$J_0 J_0$
II (A)	$J_A J_A, J_A J_0$
III (B)	$J_B J_B, J_B J_0$
IV (AB)	$J_A J_B$



Генотип 1 : 1 : 1 : 1

Фенотип 1 : 1 : 1 : 1

**Успехов на экзамене!**