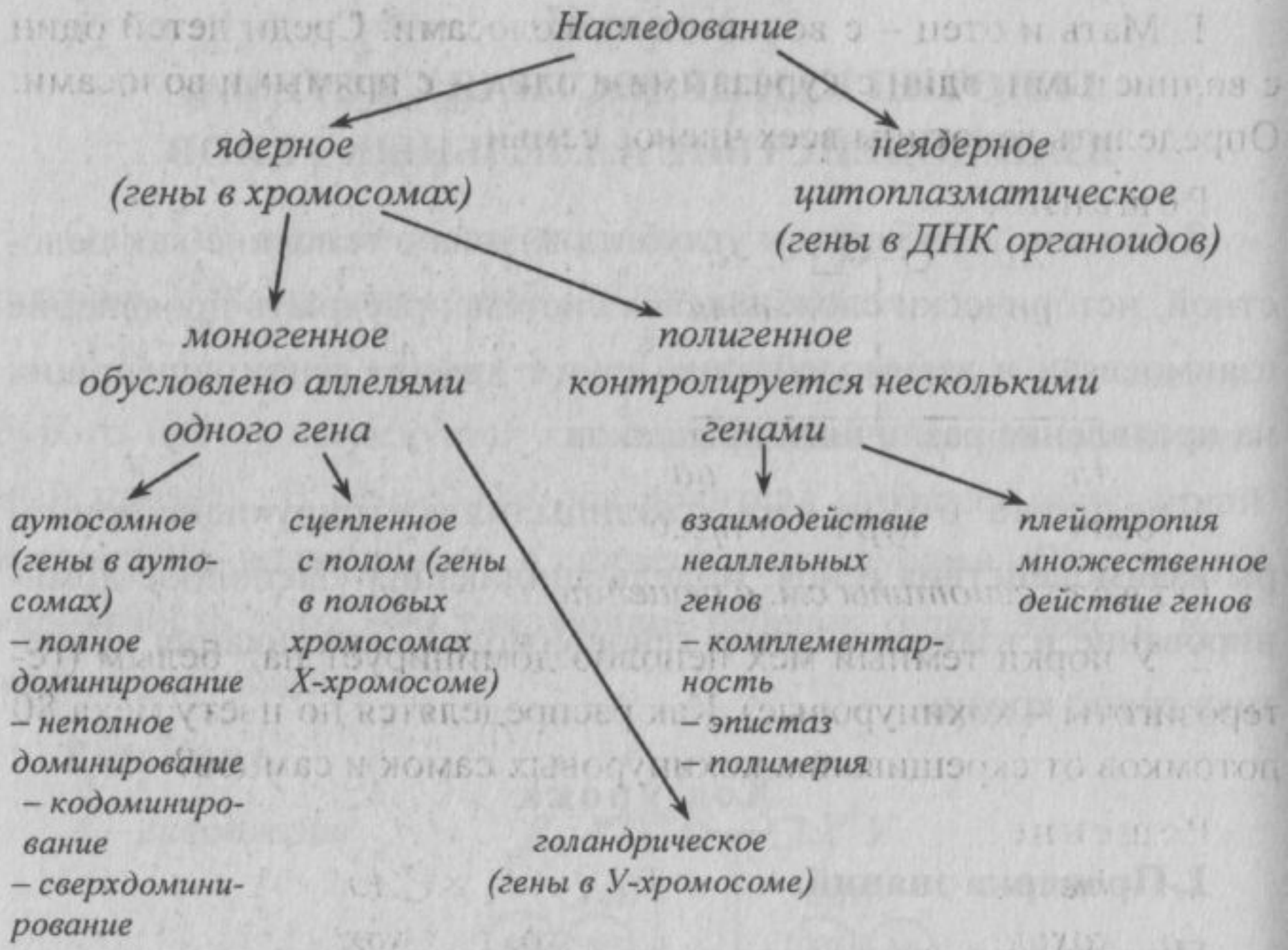




# Взаимодействие аллельных генов



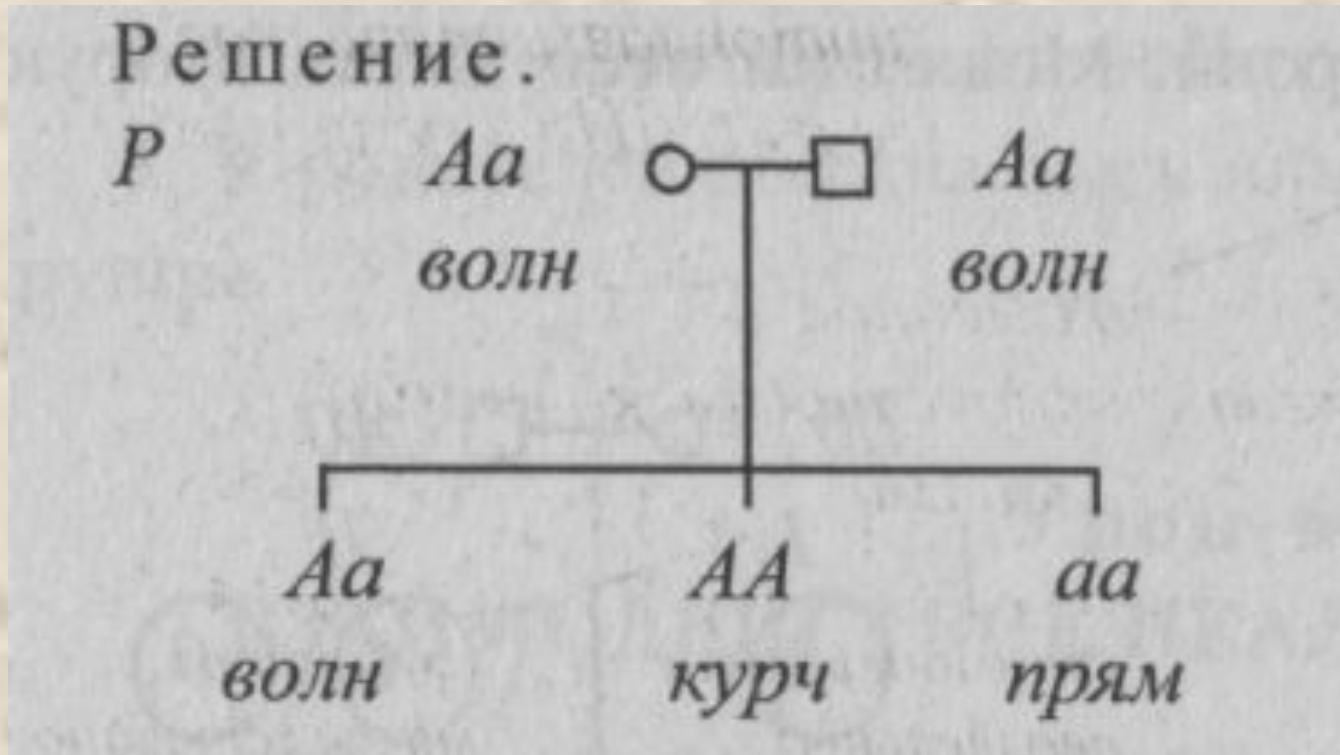
***Наследование*** - передача генетической информации из поколения в поколение.

***Кодоминирование*** - участие обоих аллелей в определении признака у гетерозиготной особи, сочетание в генотипе нескольких аллелей одного гена.

***Сверхдоминирование*** - более сильное проявление признака у гетерозиготной особи ( $Aa$ ), чем у любой из гомозигот ( $AA$  или  $aa$ ).  
Лежит в основе гетерозиса.

## Решение задач на неполное доминирование

1. Мать и отец - с волнистыми волосами. Среди детей один с волнистыми, один с курчавыми и один - с прямыми волосами. Определить генотипы всех членов семьи.



2. У норки темный мех неполно доминирует над белым (гетерозиготы - кохинуровые). Как распределятся по цвету меха 80 потомков от скрещивания кохинуровых самок и самцов?

Решение.

$AA$  – темн

$Aa$  – кохин

$aa$  – бел

$P \quad \text{♀ } Aa \quad \times \quad \text{♂ } Aa$

кох

кох

$\textcircled{A} \quad \textcircled{a}$

$\textcircled{A} \quad \textcircled{a}$

$F_1 \quad AA \quad : \quad 2Aa \quad : \quad aa$

тем

кох

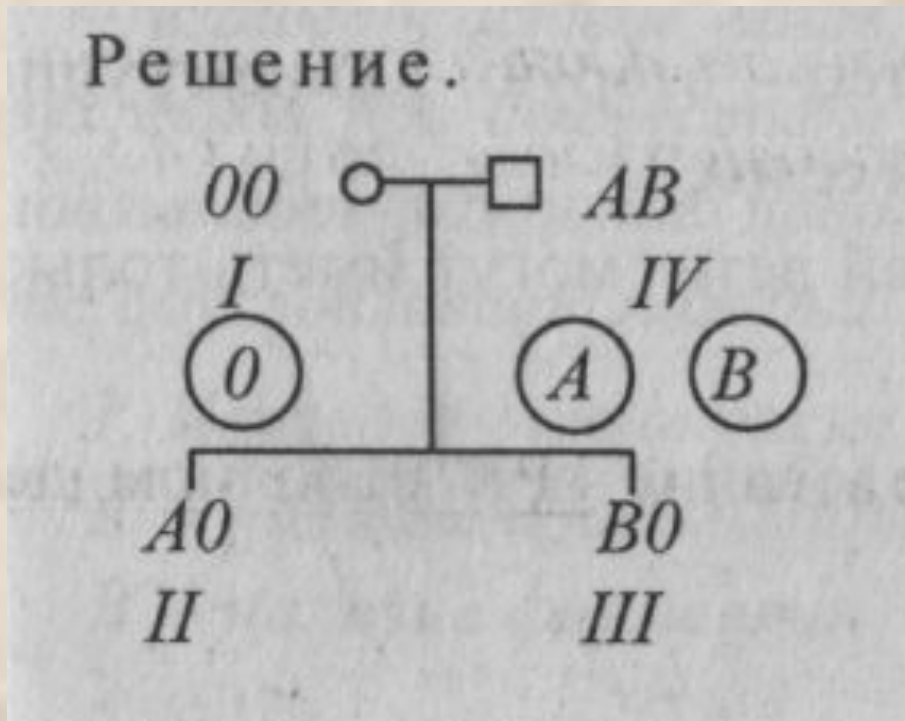
бел

Всего – 80, значит  $80 : 4 = 20$ ,  $20$   $40$   $20$

Ответ: среди 80 потомков будет по 20 темных и белых,  
40 - кохинуровых.

Кодоминирование – наследование групп крови человека в системе АВО.

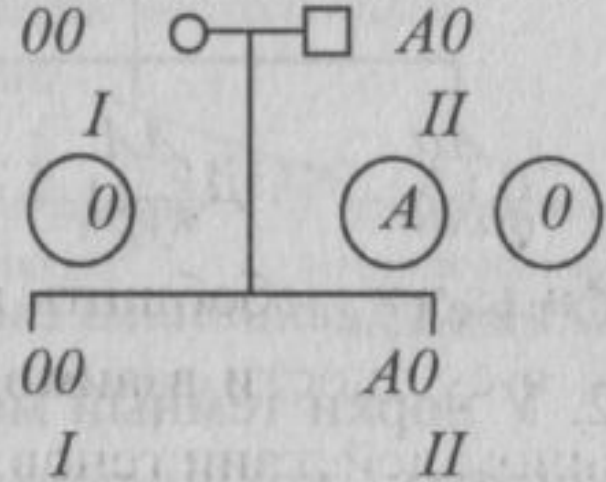
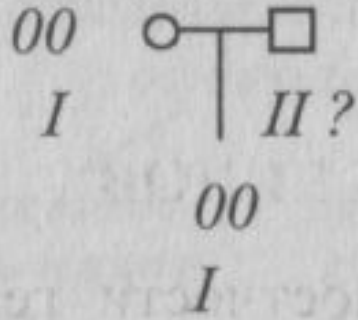
1. У женщины с I группой крови родился ребенок с I группой крови. Будет ли удовлетворен судом иск к Л. М, у которого IV группа крови?



Ответ: не будет, так как не может у этой пары родиться ребенок с I группой крови.

2. У матери первая группа крови, у отца - неизвестна. Ребенок имеет первую группу крови. Может ли отец иметь вторую группу крови?

Решение.



Ответ: *может, если его генотип A0.*

Решите задачи:

1. У редиса корнеплод может быть длинным, круглым или овальным. Определить характер наследования признака, если при самоопыления растений, имеющих овальный корнеплод, получено 121 растение с длинным корнеплодом, 119 - с круглым и 243 - с овальным.

2. Желтая морская свинка при скрещивании с белой дает кремовых потомков. Скрещивание кремовых свинок между собой дало 13 желтых, 11 белых, 25 кремовых. Почему?



3. Определить родителей Веры (имеет  $I$  группу крови) и Оли (имеет  $IV$  группу крови), если известно, что одна пара родителей имеет  $II$  и  $IV$  группы крови, а вторая -  $I$  и  $II$ .

4. Мать имеет  $I$  группу крови, отец - вторую. Какие группы крови можно ожидать у детей в этой семье?

5. При каких генотипах родителей дети могут иметь только  $II$  группу крови?