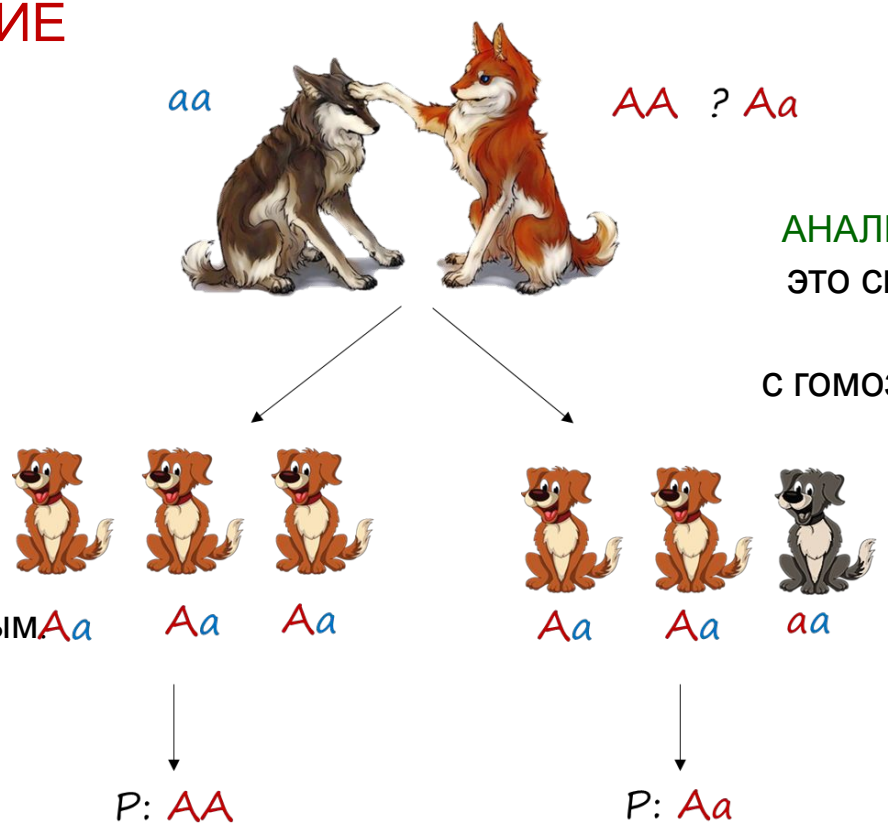
АНАЛИЗИРУЮЩЕЕ СКРЕЩИВАНИЕ



АНАЛИЗИРУЮЩЕЕ СКРЕЩИВАНИЕ – это скрещивание особи, имеющей доминантный фенотип, с гомозиготной рецессивной особью.

- Рыжий окрас собаки доминирует над черным.

А – ген «рыжий»
а – ген «черный»

- Какие генотипы у черной и рыжей собаки?

Черная – аа
Рыжая – АА, или Аа

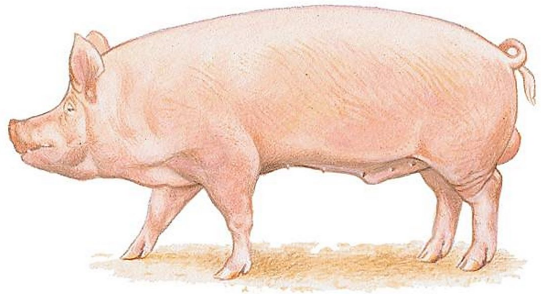
- Следовательно генотип рецессивной особи – черной всегда известен – аа – рецессивная гомозигота.
- А вот генотип рыжей собаки –?
- Как же его узнать?

- Потомки получают гены от родителей – по одному из пары.
- Для того, чтобы в данном случае родился черный щенок, нужно, чтобы «черные» гены пришли от обоих родителей,
- Следовательно рыжая собака будет его носителем, т.е. гетерозиготной.

- Определить генотип рыжей собаки можно по ее потомкам.
- Для этого надо рыжую собаку скрестить с черной.
- Если все потомки будут рыжими (единообразными и доминантными), то по первому закону Менделя рыжая собака чистая линия, то есть АА.
- Если среди потомков появятся черные (то есть произойдет расщепление признаков), то рыжая собака гетерозиготна, то есть Аа.

Задача №1

У свиней белая щетина доминирует над черной. Установите генотипы родителей, если:
1) при спаривании чернощетинной свиньи с белым хряком получено 12 белых поросят
2) при спаривании чёрной свиньи с белым хряком получено 6 белых и 8 чёрных поросят.



Сделать схему двух скрещиваний
Написать ответ.
Устно объяснить решение.
Не забываем прописывать фенотипы!

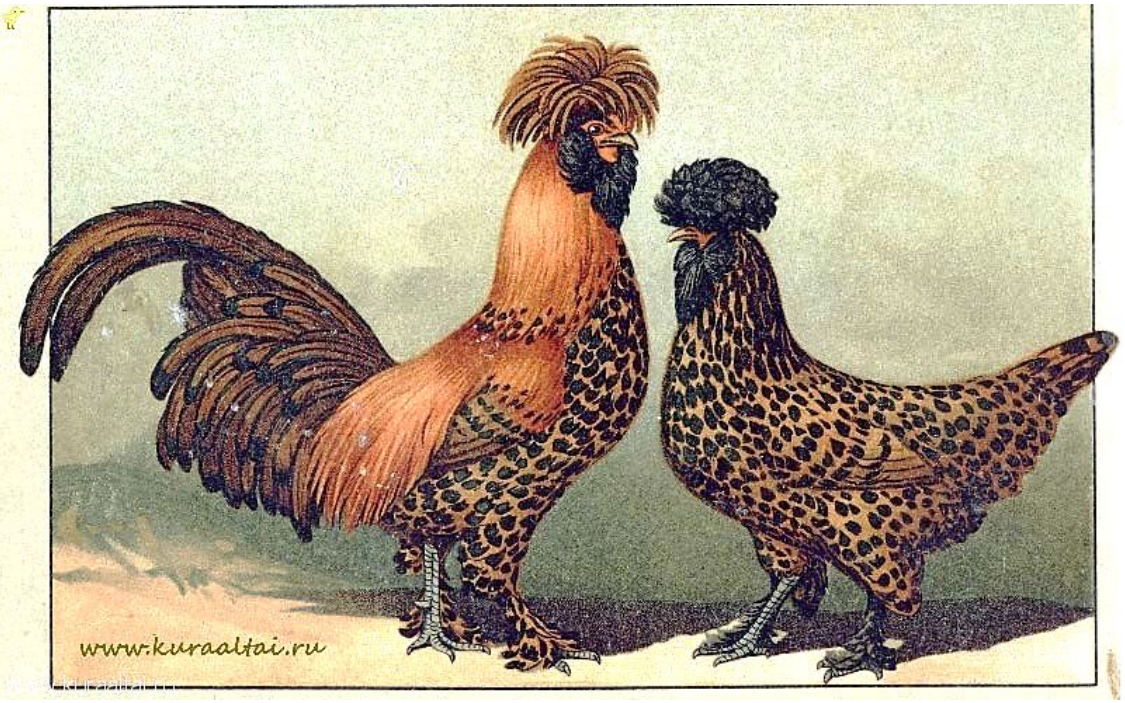
Задача №2

У томатов красные плоды доминирует над желтыми. От скрещивания красноплодного растения с желтоплодным получили в потомстве 48 растений, среди которых были и красноплодные и желтоплодные. Определите: 1) какая часть потомства может иметь красные плоды; 2) сколько растений в потомстве могут быть гомозиготными?

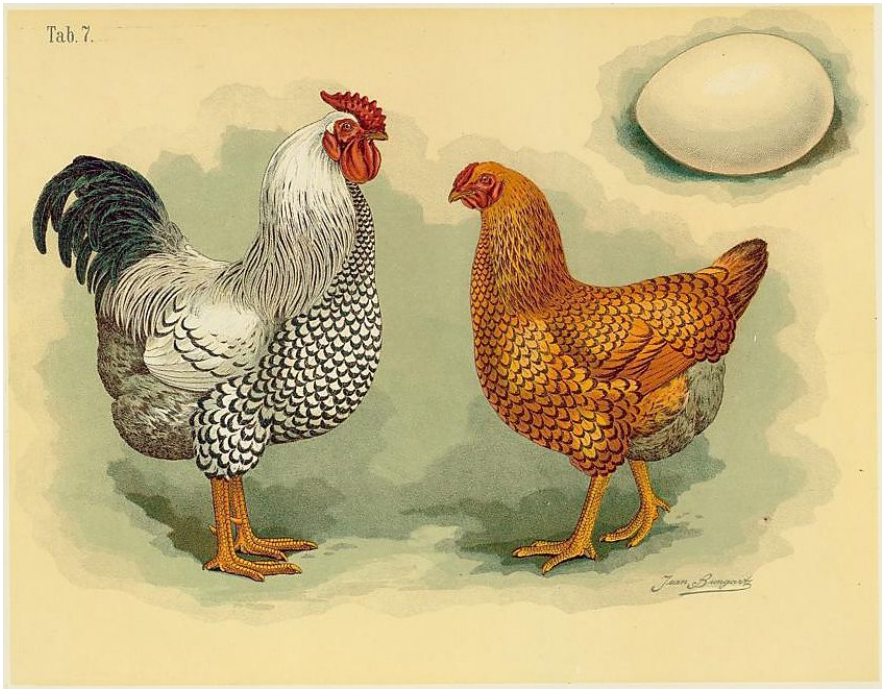
Сделать схему.
Написать ответ.
Устно объяснить решение.
Не забываем прописывать фенотипы!

Задача №3

Хохлатый петух скрещен с двумя хохлатыми курицами. Первая курица дала 22 хохлатых цыпленка, а вторая – 16 хохлатых и 5 без хохла. Как наследуется этот признак? Каковы генотипы родительских особей?



ХОХЛАТЫЕ КУРЫ



КУРЫ БЕЗ ХОХЛА

Сделать схему.
Написать ответ.
Устно объяснить решение.
Не забываем прописывать фенотипы!