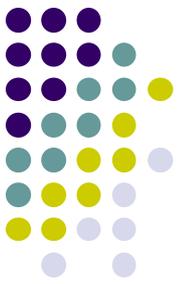


# Алгоритм решения генетических задач



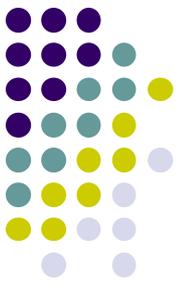
- 1. Прочтите условие задачи
- 2. Введите буквенное обозначение доминантного и рецессивного признаков.
- 3. Составьте схему первого скрещивания и запишите генотипы и фенотипы родительских особей.
- 4. Запишите гаметы, которые образуются у родителей.
- 5. Определите генотипы и фенотипы потомства
- 6. Составьте схему второго скрещивания.
- 7. Определите гаметы, которые дает каждая особь.
- 8. Составьте решетку Пеннета и определите генотипы и фенотипы потомства.

# Условие задачи

- 1. При скрещивании двух сортов томата с гладкой и опушенной кожицей – в первом поколении все плоды оказались с гладкой кожицей. Определите генотипы исходных родительских форм и гибридов первого поколения. Какое потомство можно ожидать при скрещивании полученных гибридов между собой?



# Введите буквенное обозначение доминантного и рецессивного признаков

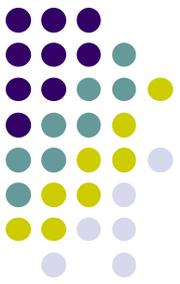


- 2. Если в результате скрещивания все потомство имело гладкую кожицу, то этот признак доминантный:
- А – гладкая кожица
- а- опушенная кожица





# Запишите гаметы, которые образуются у родителей

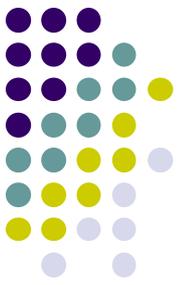


- 4. G:                    A                    a

Гомозиготные особи дают только один сорт гамет



# Определите генотипы и фенотипы потомства

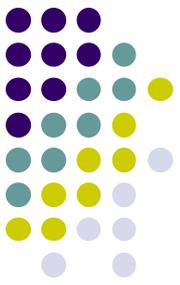


- 5. F<sub>1</sub> :    генотип:    Аа  
                  фенотип:    гладкая кожа





# Определите гаметы, которые дает каждая особь



- 7. G:      A      a      A      a

Гетерозиготные особи дают два сорта гамет



# Составьте решетку Пеннета и определите генотипы и фенотипы потомства



- 8. F<sub>2</sub> генотип

	A	a
A	AA	Aa
a	Aa	aa

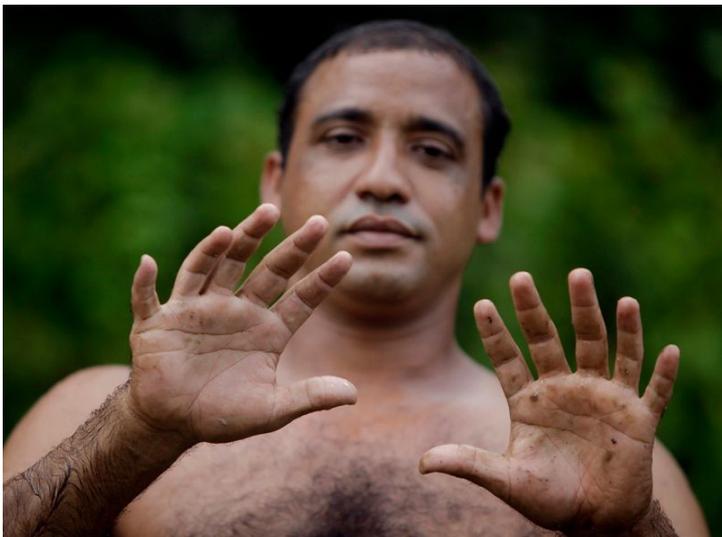
3 части (75%) – плоды с гладкой кожицей (1AA, 2Aa)

1 часть (25%) – плоды с опушенной кожицей (1aa)

# Решение задач

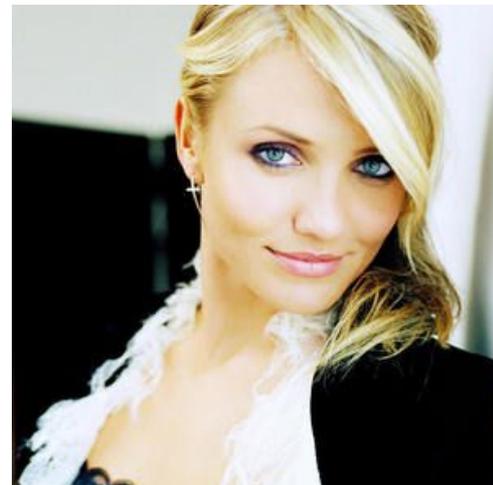
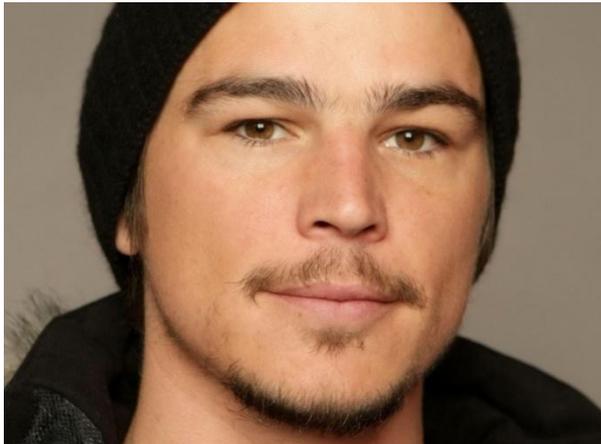


- 1. У человека шестипалость детерминирована доминантным геном  $P$ , а пятипалость его аллелью -  $p$ . Какова вероятность рождения пятипалого ребенка в семье, где оба родителя гетерозиготные шестипалые? Один родитель – гомозиготный шестипалый, а другой пятипалый? Оба родителя пятипалые.





- 2. Кареглазый мужчина женился на голубоглазой женщине. Оба ребенка у них были кареглазыми. Определите генотипы всех членов семьи. Известно, что у человека ген, определяющий карий цвет глаз, доминирует над геном, определяющим голубой цвет глаз.



# Домашнее задание



- 1. На звероферме получен приплод в 356 норок. Из них 267 норок имеют коричневый цвет меха и 89 – голубовато – серый. Определите генотипы исходных форм, если известно, что коричневый цвет доминирует над голубовато-серым.



# Домашнее задание



- 1. На звероферме получен приплод в 356 норок. Из них 267 норок имеют коричневый цвет меха и 89 – голубовато – серый. Определите генотипы исходных форм, если известно, что коричневый цвет доминирует над голубовато-серым.
- 2. У собак черный цвет шерсти доминирует над коричневым. Черная самка скрещивалась с коричневым самцом. Получено 15 черных и 13 коричневых щенков. Определите генотипы родителей и потомства.