



**студенты-  
физики**

# **Решение задачи экзамена по общей биологии**

Автор2014

Решение верно  
Лектор Асеев В.В.

2014

"У человека темные волосы доминантны по отношению к светлым, а резус-фактор наследственно доминантный признак. Гены обоих признаков находятся на аутосомах и не сцеплены. Светловолосый резус положительный мужчина женился на резус отрицательной брюнетке. От этого брака родились темноволосый резус отрицательный сын и светловолосая резус положительная девочка. Каковы генотипы этих детей? Какова вероятность, что следующим ребенком будет светловолосый резус отрицательный мальчик?"

**Задача**

**Дано:**  
 А - темн. вол.  
 а - светл.  
 R - "+"  
 r - "-"  
 XY - м.  
 XX - ж.

**Решение**

P: ♂  $aaRrX^Y$       ♀  $AaRrX^X$

G: ♂  $aR^X$   $aR^Y$       ♀  $AR^X$   
       $aR^Y$   $aR^X$        $aR^X$

F:

|        |        |           |           |           |           |
|--------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|        | ♂      | $aR^X$    | $aR^Y$    | $aR^Y$    | $aR^X$    |
| ♀      | $AR^X$ | $AaRrX^X$ | $AaRrX^Y$ | $AaRrX^Y$ | $AaRrX^X$ |
| $aR^X$ | $aR^X$ | $aaRrX^X$ | $aaRrX^Y$ | $aaRrX^Y$ | $aaRrX^X$ |

↓  $gorb$       ↓  $ber.$

**Ответ:**  $gorb$   $aaRrX^X$       Вер. рож. свет.вол.  $r^-$  м.  
 сын  $AaRrX^Y$        $= \frac{1}{8} = 0,125\%$