

INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ MANUEL RESTREPO V
Grado 8

Resuelve el siguiente problema

La altura de la planta de tomate está determinada por el alelo dominante **A** y la planta enana por el alelo recesivo **a**.
Si se cruza una planta homocigótica alta de tomate con una planta homocigótica enana, resuelve:

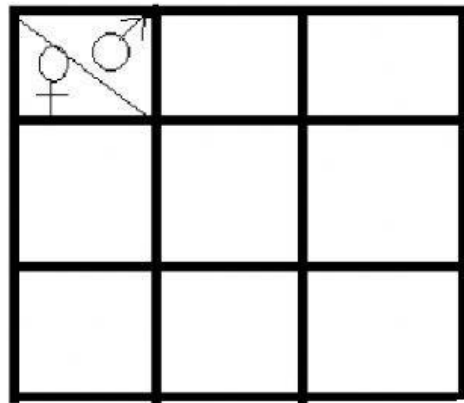
1. los **genotipos** de los descendientes de la primera generación son:

♀ ♂		

2. El **fenotipo** de los descendientes de la primera generación es:
- a. 100% Plantas de tomate altas
 - b. 100% Plantas de tomate enanas
 - c. 50% plantas de tomate altas y 50% plantas de tomate enanas
 - d. 75% plantas de tomate altas y 25% plantas de tomate enanas

NOTA: La **segunda ley** de las **leyes de Mendel** es el principio de segregación. Consiste en qué **del cruce de dos individuos de la primera generación** tendrá lugar una **segunda generación** filial. En ésta, se recupera el fenotipo del individuo recesivo (aa) de la primera **generación**.

3. La proporción genotípica para la segunda generación es:

- a. 50% homocigóticas recesivas aa y 50% homocigóticas dominantes AA
- b. 25% homocigóticas dominantes AA, 25% homocigóticas recesivas aa y 50% heterocigóticas Aa
- c. 25% heterocigóticas Aa y 75% homocigóticas dominantes AA
- d. 25% heterocigóticas Aa y 75% homocigóticas recesivas aa

4. El fenotipo de la segunda generación se observa teniendo en cuenta los genotipos de los cuatro (4) descendientes:

a. individuos que presentan el carácter de planta alta corresponden a un: _____%

b. individuo que presenta el carácter de planta enana corresponden a un: _____%