

# GAMET CESIDI BULMA

**Bağımsız genlerde gamet cesidinin bulunması**

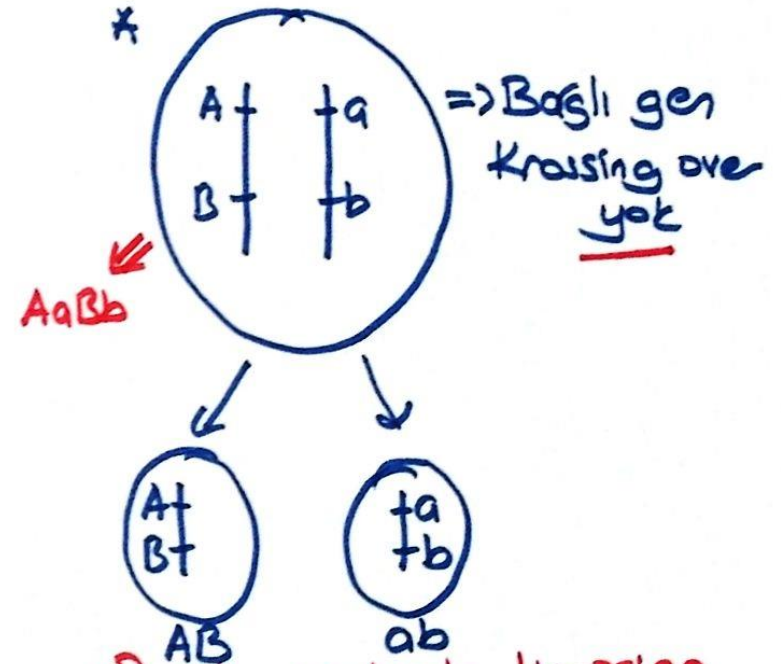
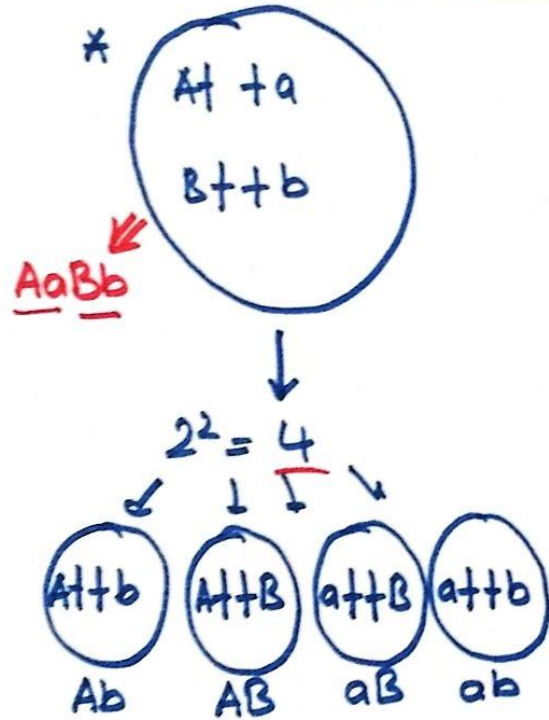
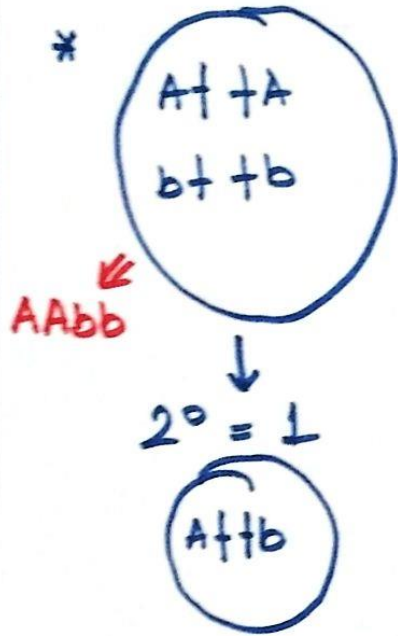
\*Bağımsız genlere sahip bireylerin oluşturacağı gamet cesidi sayısı  $2^n$  formülüyle bulunur. Burada "n" heterozigot karakter sayısıdır

Tek karakter için gamet cesidi bulma

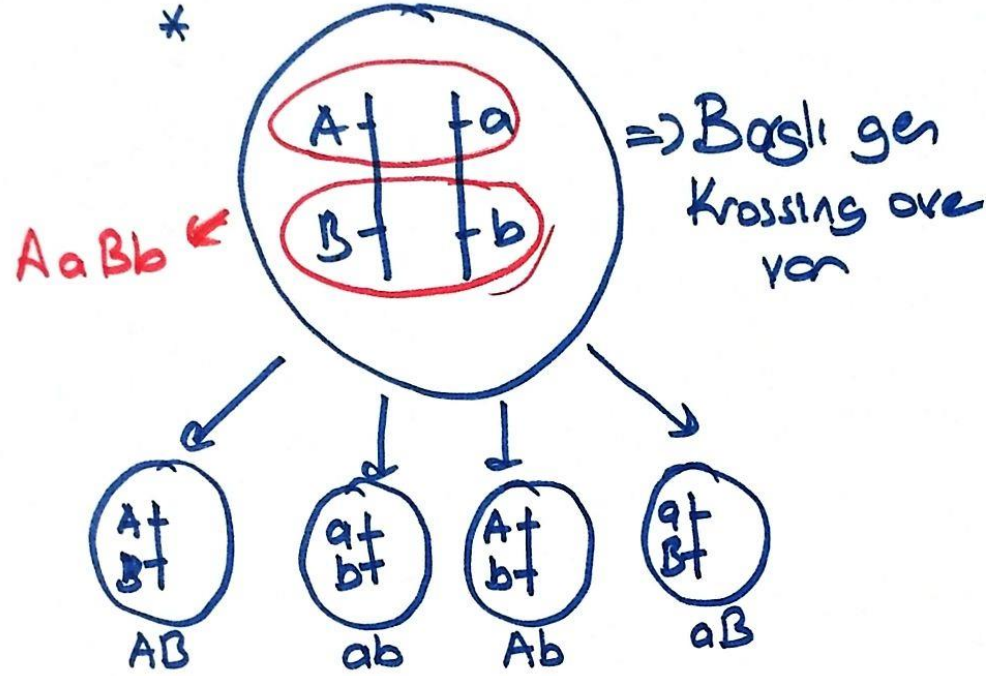
AA  
Homozigot  
durumda  
⇓  
 $2^0 = 1$  cesit  
A  $\frac{1}{1}$

Aa  
Heterozigot  
durumda  
⇓  
 $\frac{1}{2}$  A  $\frac{1}{2}$   
 $2^1 = 2$  cesit

iki karakter için gamet çeşidi bulma



\* Bağlı genlerde krossing over yoksa bir karakterde dahi heterozigotluk varsa gamet çeşidi  $2^1 = 2$



Bağılı genlerde crossing over varsa bütün genler bağımsız genmiş gibi kabul edilir ve  $2^n$  formülüyle gamet çeşidi sayısı bulunur

$$2^2 = 4$$



Soru =>  $\underline{Aa} \underline{Bb} \underline{Kk} NN \underline{Ff}$  genotipinde bir bireyin oluşturabileceği <sup>1</sup>gamet <sup>2</sup>gamet <sup>3</sup>kesidi sayısı kaçtır? (Genler bağımsız)

\* Öncelikle heterozigot karakter sayısı bulunur

\* 4 heterozigot karakter var

\*  $2^4 = 16$  kesit gamet oluşturabilir

Soru yavrulosun => abkNf gametinin oluşma ihtimali nedir?

$$\begin{array}{cccccccc}
 & A & a & B & b & K & k & N & N & F & f \\
 \frac{1}{2} & \left(\frac{1}{2}\right) & \frac{1}{2} & \left(\frac{1}{2}\right) & \frac{1}{2} & \left(\frac{1}{2}\right) & \left(\frac{1}{1}\right) & \frac{1}{2} & \left(\frac{1}{2}\right) \\
 \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot 1 \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{16}
 \end{array}$$

**Solu =>** AaBb genotipli bir bireyin "ab" gametini oluşturabilme ihtimali nedir (Krossing over olmama ihtimali %40'dir. A-B genleri bağlıdır)

