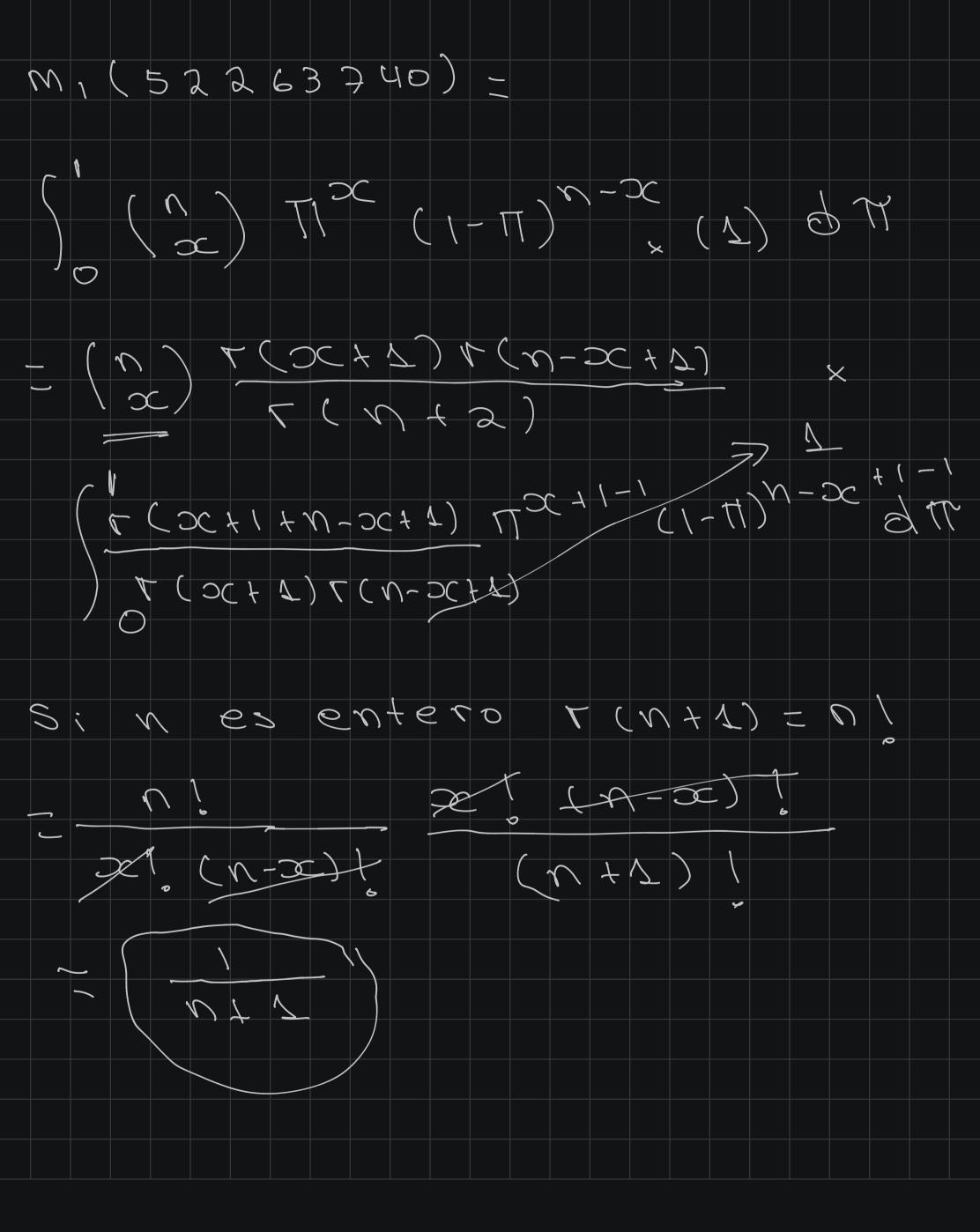
Ho: 11 = 1/2 ~ HA: TT + 1/2 = B01 = M0 (X) w, (x) n - 104490000 x = 52263740 XNBinomial (n,x) Mo(52263740) - (104490000)  $\times (12)$   $\times (12)$ -1.13490-07 eva (vor m, cx) tene-P0,20 mos 17 ~ Beta (1,1) = 0 (0,1)

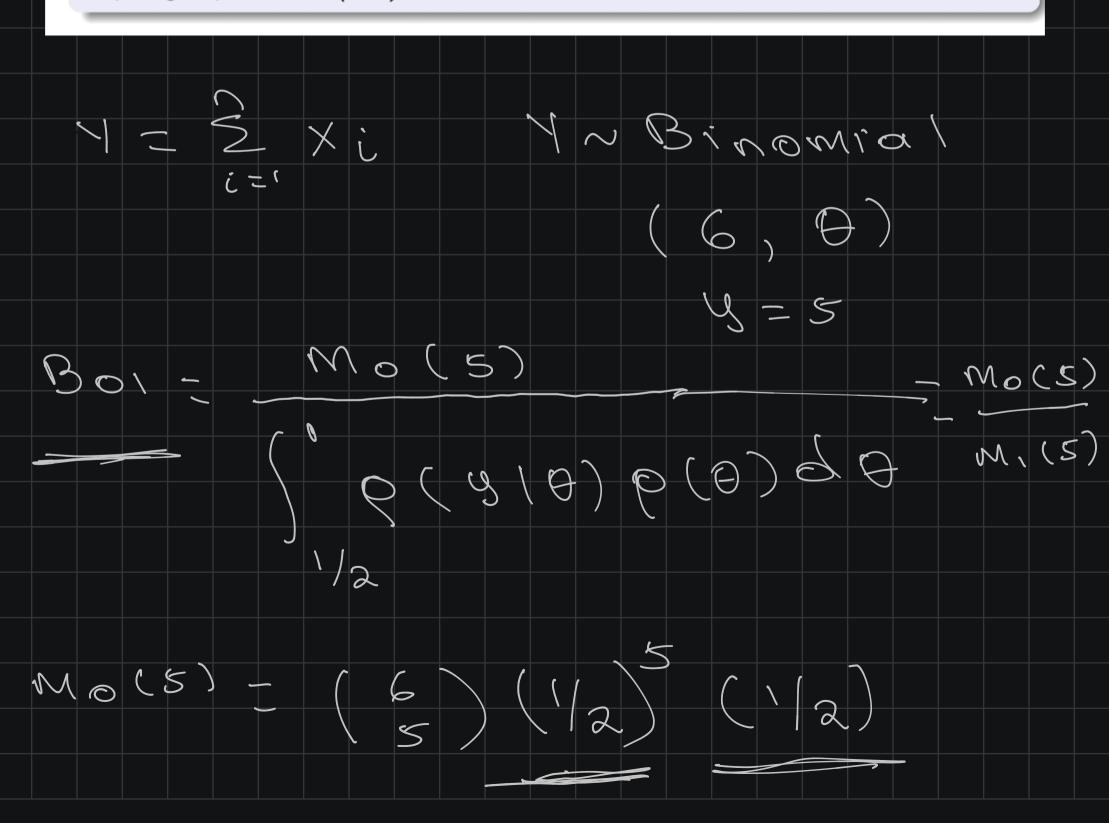


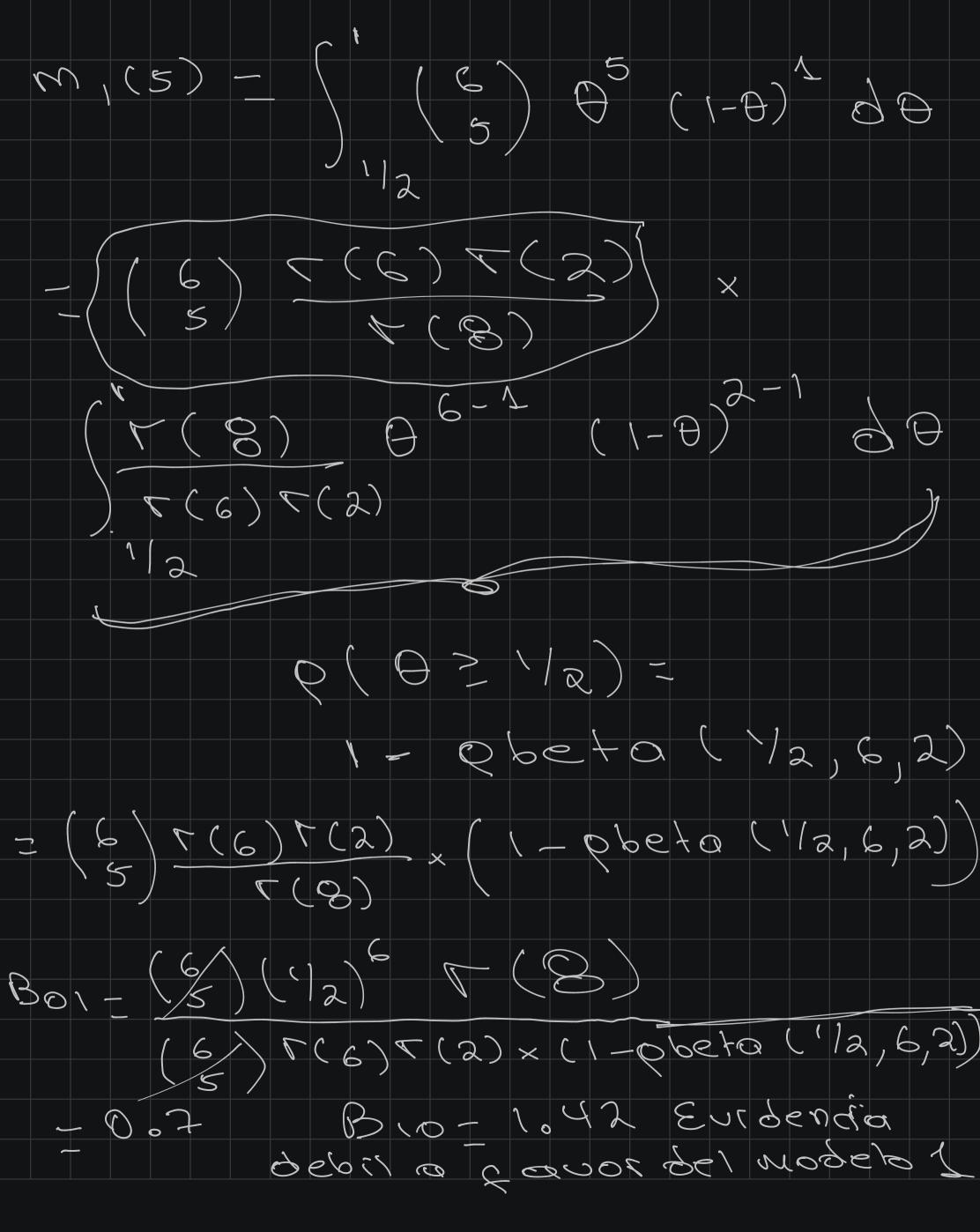
## Ejemplo

(Prueba de sabor): se conduce un experimento para determinar si un individuo tiene poder discriminatorio. El individuo debe identificar correctamente cuál de las dos marcas de un producto ha recibido. Si  $\theta$  denota la probabilidad de que seleccione la marca correcta en el i-ésimo ensayo, entonces la variable Bernoulli  $x_i$  denota el resultado del experimento, tomando el valor 1 si acierta y 0 si falla. Suponga que en los primeros seis ensayos los resultados son: 1,1,1,1,1 y 0. El problema es verificar

$$H_0: \theta = 1/2$$
 vs.  $H_1: \theta > 1/2$ 

Suponga que  $\theta \sim U(0,1)$ .



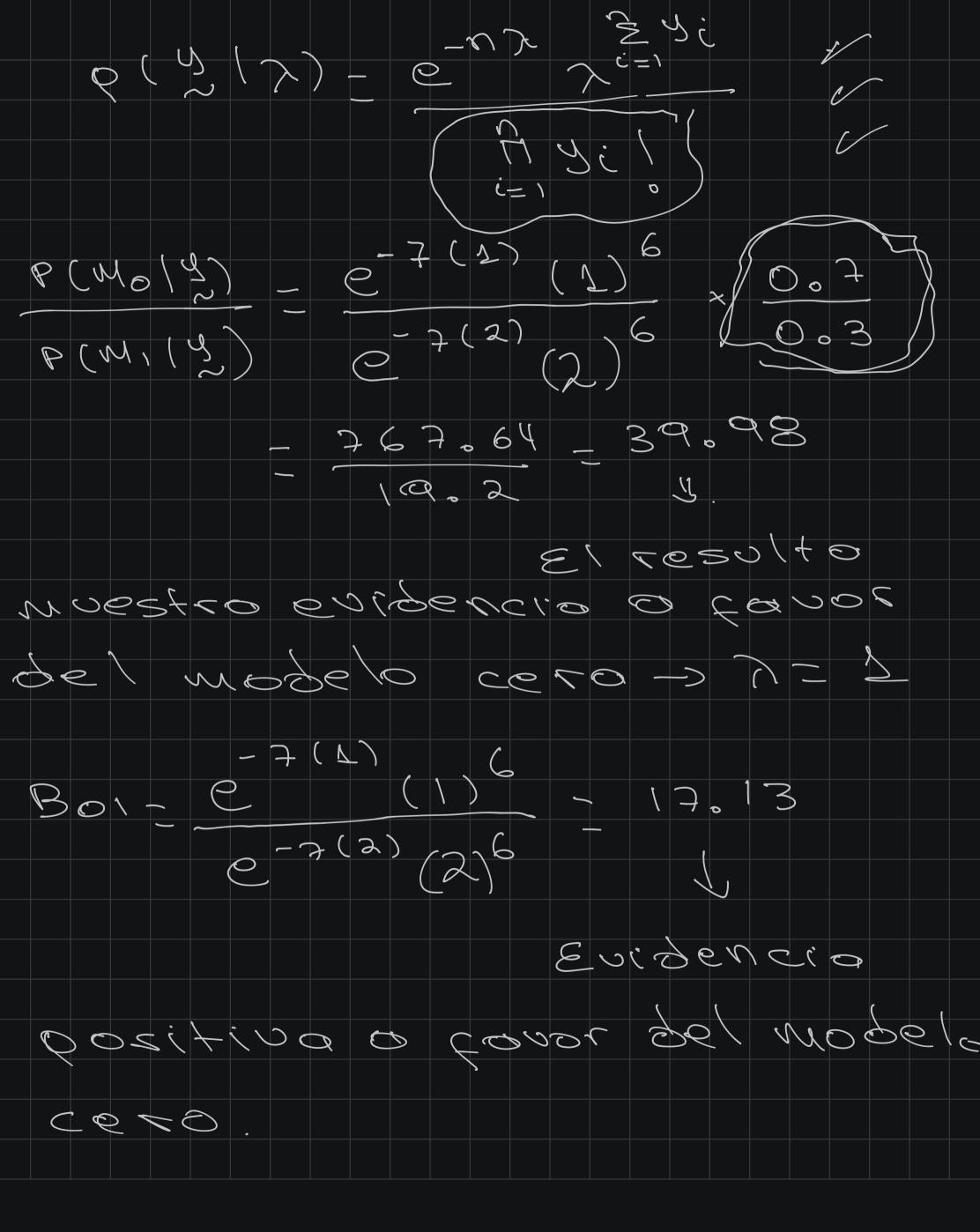


## Ejemplo

Se quiere hacer inferencia sobre  $\lambda$ : el número promedio de goles que hace el visitante. Se tienen las siguiente hipótesis:

$$H_0: \lambda = 1$$
 vs.  $H_1: \lambda = 2$ 

Se asume una verosimilitud Poisson y se tiene las probabilidades a priori:  $p(H_0) = 0.7$  y  $p(H_1) = 0.3$  Se toma una muestra aleatoria de 7 partidos y se encuentra que el visitante anoto: 3, 1, 0, 1, 0, 0 y 1 goles. ¿Qué se puede concluir?.



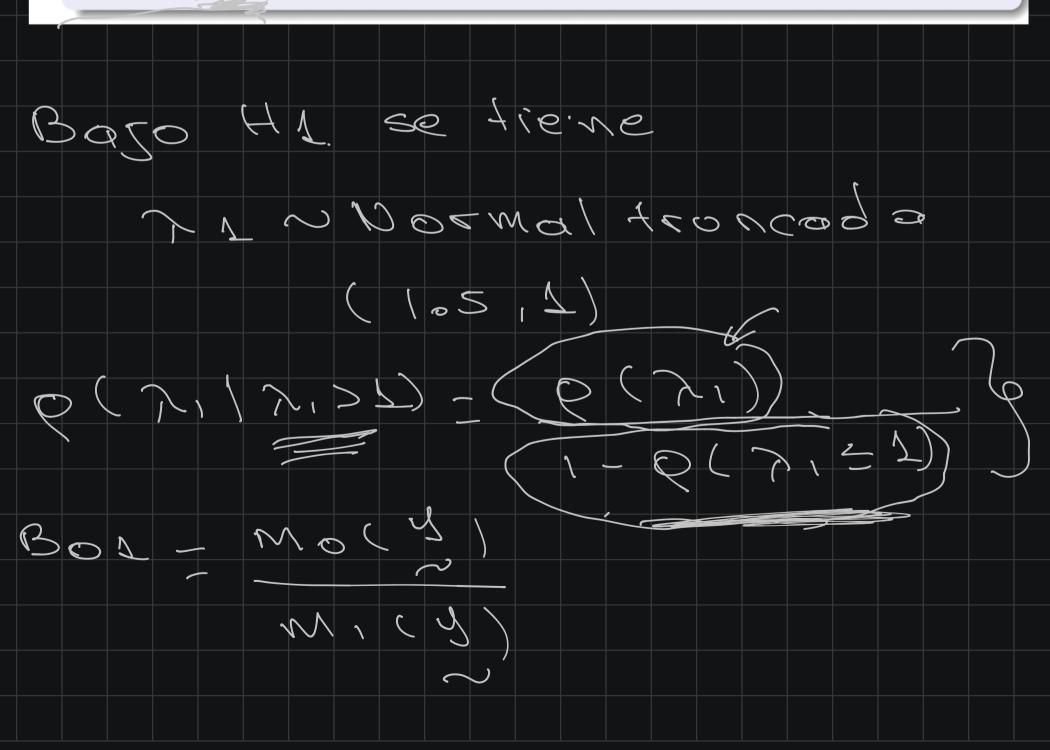
## Ejemplo

Se quiere hacer inferencia sobre el número promedio de goles del equipo local. Se desea probar las siguientes hipótesis:

$$H_0: \lambda \leq 1$$
 vs.  $H_1: \lambda > 1$ 

Los datos de los goies de los equipos locales de las primeras cuatro fechas del campeonato 2002-l en el primer tiempo son:

Suponga que  $p(H_0) = 0.4$  y  $p(H_1) = 0.6$ , bajo hipótesis nula se selecciona  $\lambda_0 \sim Beta(1,1)$  y bajo  $H_1$  tenemos  $\lambda_1 \sim Normal$  truncada(1.5,1). ¿Qué se puede concluir?.



1 = # 6 20 megio 96 80/62 96/ 60000 1000/ YN Poisson (7)  $m_{o}(q) - (p)_{o}$ × (7)9) 5 S C + 2) 2 4 j 2 3 M 281+1-1 707 -17 5 4 1 D T ( \geq y : \forall \geq \)

