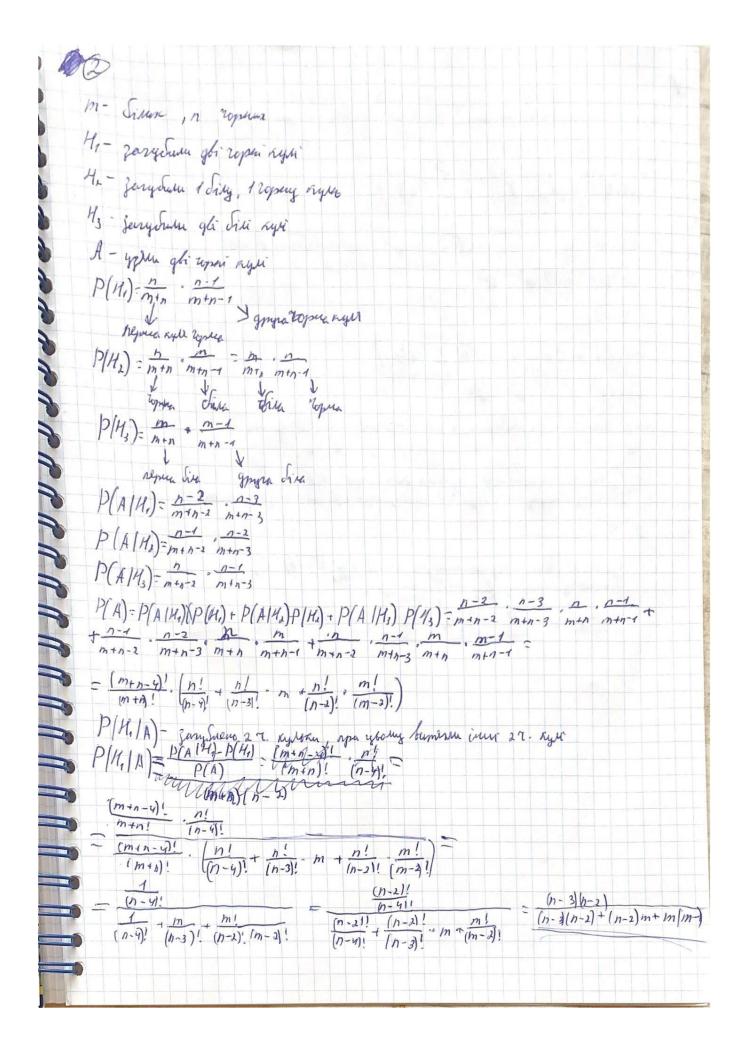
Enzanenagirina poroma 3 spequeny Megnia unolignosomi, inoligniami yraquem conjecuna & rypry ysynu It K-22 Towaserka Juni Cerniobura

БІЛЕТ №35

1. Нерівність Крамера-Рао. Ефективні оцінки

конзистентність.

- 2. З урни, яка містить "М" білих і "Л" чорних куль (n>4) загубили дві кулі. Після цього з урни взяли дві кулі, які виявилися чорними. Обчислити ймовірність того, що загублено було дві чорні кулі.
- 3. Випадкова величина ξ має нормальний розподіл з параметрами 0 і 1. Обчислити перший, другий, третій та четвертий моменти для ξ .
- 4. Нехай ξ_1 , ξ_2 ,... ξ_n вибірка з показникового розподілу з параметром 1/0. Чи ϵ $\hat{\theta} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \xi_i^2$ ефективною оцінкою параметра θ ? Дослідити на незміщеність та



3 These Covrangy myella zapisom tringlane justem ma querequiso $u(\vec{o}) = u(\vec{h} \hat{\Sigma} \hat{\xi}) = \frac{1}{n} \hat{\Sigma} u(\hat{\xi})$ Otribera G. na rokajamobini pogragio z ragramlingrom & mo: $M(\vec{\theta}) = \frac{1}{n} \cdot n \cdot \frac{2}{\theta^2} = \frac{2}{\theta^2}$ Var (0): Var $(\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}\xi_{i}^{2})=\frac{1}{n^{2}}\sum_{i=1}^{n}V(\xi_{i}^{2})$ Var (0): n^{2} : n^{2} Mesep repetipulo reguliqueniono ma conqueneumillus orginara Given & hossibationer reglingention ways M(0)=0. I namony buregry M(0)=02 +0 money organico net neglingerone Gira & chyse rogaguementon ramo lim Var (0) = 0, Transcorry fundyny lim Var (0) - lin & 100 = 0 Money ogiver 0 = 1 2: 5, hele hezeringenon all trongueneamono

1. 11 (6) p. c - specie syrane ; represent propose so yesters and 4(5)-p. 8'00-5 3. Once & we reput payone , reporterate pe me of, no ME O get Logs more notice may apply 4. Obmersenal se M(4") 11(8):38-60 porpo de por 4(6)3146120000 leave from going T=T(x) ET, - galilone regarding 1/1 I are one execution borrows begunnant revitain Kparepar De 92 Up (T=7)= DoT > 10) gl 210=30:110

