1. По двоичному симметричному каналу передается в кодах ASCIII сообщение ( ФИО) . Канал вносит ошибки, каждый итый символ передается с ошибкой и = 1/3, 1/5, 1/7, 1/10 . Нужно определить количество потерянной информации в битах и процентах.

ФИО = PSHENKOARTYOMFYODOROVICH, 24 символа

Если в кодах ASCII, каждый символ = 8 бит, тогда длина сообщения k=8\*24=192 символа.





p = 1/3, q = 2/3

H(A) = 1 + 1/3\*log21/3+2/3\*log22/3=0.082



I(X) = 0.082\*192=15.7