110ページ式(8-9)より、

但しは単純比

31ページ式(3-17)より

信号対雑音電圧比をデシベル比にしたものをと置くと、

である。よって、

といえる。

を代入すると

を代入すると

を代入すると

を代入すると

余談:

ジャンボ宝くじを1枚購入して1等が当選する確率:10-7

をとくと、

よって

よって、ジャンボ宝くじをn枚購入して１等が当選する確率は、  
雑音1[mW]、信号108.39[mW]で信号をn[bit]伝えたときに誤りが発生する確率に等しい。

参考:https://www.dreammail.jp/lottery/bigmoney/billionaire/28/