

הפ  
ה

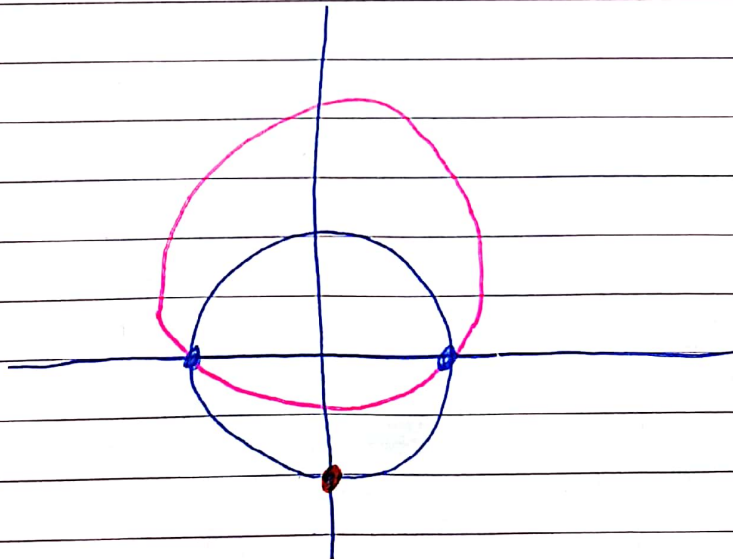
205698152

הב'ס 1 פל'ס זכר מנח

מ' 1.1

המסרה להיאל שה'פולסה שה'א מ'סר ד'ן ב'ולר מ'סר  
א'ר'ס ה'ב'אלר ע'ס label ח'ל' כ'ה ע'א ERM  
פ'סר 'ש מ'סר ש'מ Loss י'גר מ'סר  
מ'סר נ'כ'ה צ'מ'ה נ'כ'ר

ע'ס נ'ק'ה מ'סר פ'סר בק'וצ'ר (ס,1), (ס,1-)  
ו'ק'וצ'ה פ'ס'ר ו'פ'ס'ר ש'ה'א פ'ס'ר כ'ה  
ה'א ע'ס ה'מ'ק ה'פ'ס'ר ע'צ'ר ע'פ'ס'ר (ו,1-), (ו,1)  
כ'ה מ'סר פ'ס'ר ע'ס ת'כ'ה ה'פ'ס'ר א'ל'ס ק'י'ס  
מ'סר א'חר פ'ס'ר פ'ס'ר מ'סר פ'ס'ר ק'י'ס  
מ'סר א'חר פ'ס'ר פ'ס'ר פ'ס'ר פ'ס'ר פ'ס'ר  
פ'ס'ר מ'סר פ'ס'ר פ'ס'ר פ'ס'ר פ'ס'ר  
פ'ס'ר י'גר ע'כ'י'ן ה'ח'ל'ר



המסר ה'ח'ל'ר פ'ס'ר פ'ס'ר

1.a

$$E_{SND} [L_S(h)] = L_D(h)$$

דף 3

$$E_{SND} [L_S(h)] = E_{SND} \left[ \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m 1_{[h(x) \neq f(x)]} \right] =$$

הכנסה

הצגת  $L_S(h)$  כ  
סכום של פונקציות

$$= \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m E_{SND} (1_{h(x) \neq f(x)}) = E_{SND} (1_{h(x) \neq f(x)}) =$$

הפונקציה  
היא פונקציה של  
המרחב

הפונקציה  
היא פונקציה של

$$= P_{XND} (h(x) \neq f(x)) = L_D(h)$$

$$\boxed{E_{SND} [L_S(h)] = L_D(h)}$$

דף 3

הכנסה נכנסת. בלשון אחר, אנו רוצים להוכיח  
שהפונקציה  $L_S(h)$  היא פונקציה של המרחב  
הפונקציה  $L_S(h)$  היא פונקציה של המרחב  
(ההסתברותי)  $P$  על  $\mathcal{H}$  (המרחב)