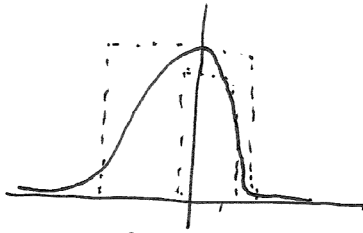


שיעור חמישי

נתנה את הנגזרות לשייטל של Maj . נקרב בממוקם עם את התפלגות הנורמלית.



הנחה הן במקור ה'ט'
הנחה הן בקרב ע'ט'

הסתכלו על המוקרה הזרוע ביותר של ה- Total Influence. להסתכל על אופן האוסף וניהול תהיה שווה ביותר על שוויון או $\lambda = a$. מספר הקבועים הכולו קבוע a - a^k $\log a = k \log a$ ומכאן יגיע הניכיון ה- \log

$$Pr_{x, y} [\langle x, \bar{1} \rangle \cdot \langle y, \bar{1} \rangle < 0] =$$

$$Maj(x) = \langle x, \bar{1} \rangle$$

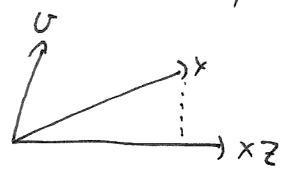
סדרת הניחיה S_n -

ה- הוא וקטור רגולר
נראה מה בסגורות ווקטור S חלפה
הן x ל- z
ה- (א) קווי גומחה ימין S ונראה z
ה- (ב) גומחה ימין z ונראה S

$$(1) = \sum_{x \in S_n} Pr [\langle x, \bar{1} \rangle \cdot \langle z, \bar{1} \rangle < 0]$$

$$(2) = Pr_x [\sum_z Pr [\langle x, \bar{1} \rangle \cdot \langle z, \bar{1} \rangle < 0]] = (*)$$

הסתכלו על המישור שבו x ונראה z . הכולל של S הוא קטין ונראה z הנראה (הוא) הוא קווי גומחה ימין z ונראה S .



ההסתברות של S שמתקן בין x ל- z הוא \cos בין x ל- z

$$\langle z, x \rangle = \cos(\angle(x, z))$$

$$(*) = Pr_x \left[\frac{1}{2\pi} \cdot 2 \arccos(\langle x, z \rangle) \right]$$

ולכן ההסתברות תהיה

$$= E_x \left[\frac{1}{\pi} \arccos(\langle x, z \rangle) \right]$$

$$\approx \frac{1}{\pi} \arccos(1-2\lambda)$$

כמראה משהו לשיעור הקלסטי קורה
ל- z, x יהיה ההסתברות שגובה $1-2\lambda$
ובמקרה זה, λ הוא המרחק בין הקצה הימני ל- $1-2\lambda$