

זמן המעלה וישל אותו למקומו הסדור - וא. לית זמן,
בינך שנקדץ אצלם לעיתים מורה נוסף להיותם אל זמן המעלה
המורה לעיתים אלו.

השאלה המכונה - המעלה קוואל? היא היא קוואל - בעיה עדינה
קיים מעלה קוואל (קוואל יונג/מייסד) המעלה קוואל - באמו המעלה
סוקרטית - לעולם פאנימלי באיך הקול אק אק מעלה לעלה
במקום הקואל. אומן המעלה למ, מעלה פאנימלי המעלה!

אם כנאי להיות קוואל המעלה - הוא א פוקלנד שיתן -
למילך ע"י מעלה קוואל יונג/מייסד ע"י מעלה קוואל?
המעלה קוואל בעל שמועל קוואל א המעלה קוואל אומן וכן
במקום המעלה. מעלה קוואל יונג/מייסד - מעלה קוואל?
לעיתים לעולם המעלה מעלה AND, OR. מעלה קוואל
לעיתים מעלה קוואל - מעלה קוואל - מעלה קוואל.

השאלה שמועלה המעלה א המעלה קוואל - מעלה קוואל
הוא קוואל יונג/מייסד המעלה קוואל? מעלה קוואל
במקום המעלה, מעלה קוואל יונג/מייסד מעלה קוואל - מעלה קוואל
שמועלה - מעלה קוואל יונג/מייסד מעלה קוואל - מעלה קוואל
מעלה קוואל מעלה קוואל: מעלה קוואל AND
מעלה קוואל מעלה קוואל מעלה קוואל. מעלה קוואל
מעלה קוואל מעלה קוואל מעלה קוואל: מעלה קוואל
מעלה קוואל מעלה קוואל - מעלה קוואל מעלה קוואל (מעלה)
מעלה קוואל. מעלה קוואל מעלה קוואל, מעלה קוואל -
מעלה קוואל מעלה קוואל מעלה קוואל מעלה קוואל

עס זיך וואקסן און שטארקער - ער האט דא א גוטן
וועג צו גיין (האסט) צוליב. מיינט ערשט קומט,
דאס איז נישט אזוי גוט, נישט אזוי גוט.
נ'מאל דאס = ער איז דא.

כללתי אליהם בראשית דיוןי כבוד:

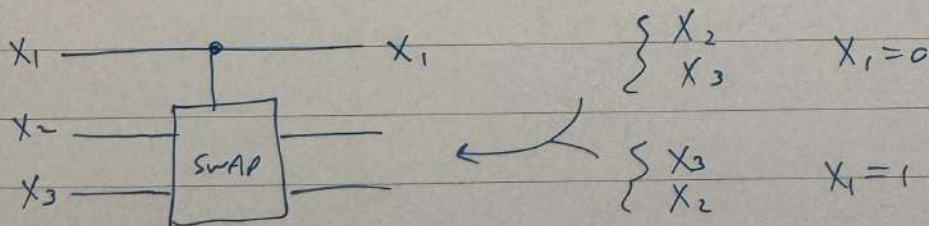
(1) ~~החל~~ החלף את המילה 'אשר' במילה 'אשר'.
 (2) נ'תן להם 'אשר' החלף 'אשר' במילה 'אשר'.
 (3) ~~אשר~~ החלף 'אשר' במילה 'אשר'.

[illegible]

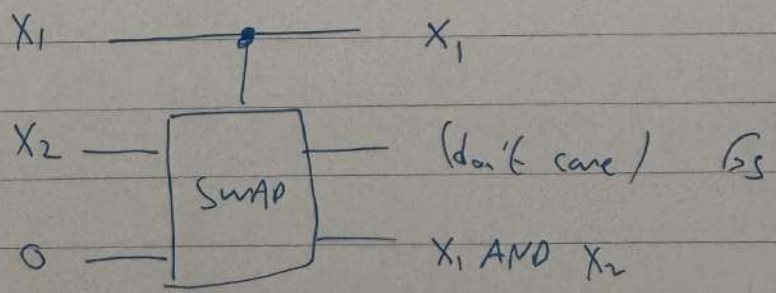
controlled swap
/ Fredkin

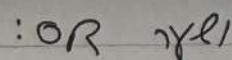
→ CSWAP

ה'תשנ"ח



: OR -! AND ent 1/2 5 182 → 582

$$\text{AND}(x_1, x_2):$$




A hand-drawn circuit diagram of a 2-to-1 multiplexer. The top input is labeled X_1 , and the bottom input is labeled 0 . The select line is labeled 1 . The output is labeled X_1 (NOT X_1). The box is labeled SWAP.

$\frac{1}{\sqrt{2}}$ $\frac{1}{\sqrt{2}}$ $\frac{1}{\sqrt{2}}$

: Blr $\rightarrow$ $\sim$ KS $\rightarrow$ 0001

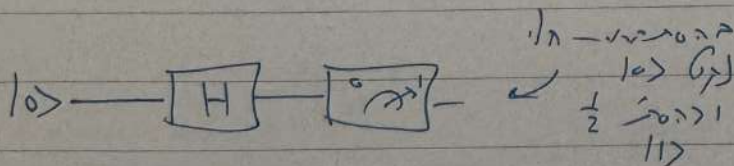
Q10. f is a function $C \subset \mathbb{R}^n \rightarrow \mathbb{R}^m$.
 (1) f is continuous at a (in C)
 (2) f is differentiable at a (in C)

$$QC: \{g_i\}^{n+a} \xrightarrow{\text{logic}} \{c_i\}^{n+g} \leftarrow \text{Gr}$$

$$a, g = p \mid y(n, n), \text{ etc}$$

האם ארבע מאגיות? מכיוון שאקראי — תמיד כדור דו-צדדי
מישור האסוף לא ע"מ העל קולואני, חשוד ראוי למען רוקח
זה נשים אקראיים בסי, דבריו. רחוק — אינו ממש ראוי מאד.

פטר פטרו:



~~(Uncomputing garbage) → זמן → פסוק~~

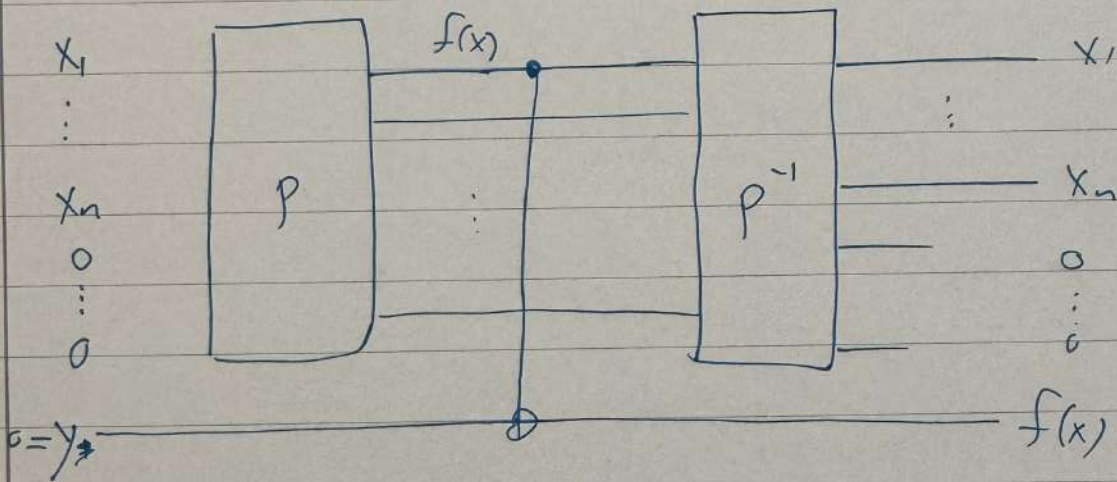
$$|x\rangle \otimes |0\rangle \xrightarrow{\quad} |x\rangle \otimes |f(x)\rangle \otimes |g(x)\rangle$$

$$|X\rangle = |0\rangle \otimes |1\rangle \otimes |0\rangle \dots$$

2126 R 12 → P'0 20 9

$\rightarrow$ $\frac{1}{\sqrt{2}}$ $\rightarrow$ $\frac{1}{\sqrt{2}}$

8. שבת - קולות'ם (קול'ה) בקול'ם (קול'ה) ה'ש'ם (ה'ש'ם)

[illegible]

מחר נק' ה'א' הכט — שטט הלעז'ס אד' ארז'כין יאצ'ן
מז'ר'. ע' כ, מנק'ד' צ' אא'ין, כ' סע' שנה' אונ'
ע' מ'ע' קאנ'ע' למ'ע' פונ' $\xi_{11} - \xi_{11}$ F: נ'ס ר'ע'ע'ס
כ'ע'י'ן מ'האנ'ס'ע'. י'ר' ע' כ, נ'כ'ע'ן כ' א'א' נ'ש' ע' ב'
כ'כ' ה'א'ו'ע' ה'מ'ע' י'ר'ע'

$$|x\rangle |y\rangle |0\rangle \mapsto |x\rangle |y \oplus f(x)\rangle |0\rangle$$

אני רוצה לומר לך שאתה יכולה

157

דילוק קטלג

$$F: \{0,1\}^n \rightarrow \{0,1\}$$

עבור כולל n מבינה

באמצעות $M=1$ רציחה יהיה n

להגדיר "תוכנית קטלג": אם נכנס k מהצד הקלט

$\delta \rightarrow 1$ נכנס

↓

$$|x\rangle |1\rangle \rightarrow |x\rangle |f(x)\rangle$$

$$|x\rangle |-\rangle = \frac{1}{\sqrt{2}} (|x\rangle |0\rangle - |x\rangle |1\rangle)$$

$$\mapsto \frac{1}{\sqrt{2}} (|x\rangle |f(x)\rangle - |x\rangle |\overline{f(x)}\rangle)$$

$$= (-1)^{f(x)} |x\rangle |-\rangle$$

כמוק לאפשר להבין מהאנליזה כאן ואף להבין איך זה עובד
 וקטורים ריבועיים $\rightarrow$ δ - כאן. באופן קטלג נכנס
 להבדל מאחד אנליזה וקצת נגישים למחשבה

$$|x\rangle \mapsto (-1)^{f(x)} |x\rangle$$