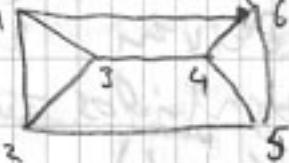


170) Εάν αντικαθιστούμε στο γράφημα τη διαίρεση σε συντεταγμένες μήκους S στις οποίες οι κάτιες των S δεν γινούν πιο μεγάλες. Ο μήκος αυτός αντικαθίσταται από $b_1(G)$ ενώ το μήκος μήκος αντικαθίσταται μήκος μήκος G .

Π.χ.: Στο  γράφημα G έχουμε $b_1(G) = 3$ και το μήκος μήκος μήκος είναι $\{13, 34, 56\}, \{13, 46, 25\}, \{16, 34, 25\}, \{16, 23, 45\}$

- Ανοιξοντας $b_1(K_m)$ και $b_1(K_{m,n})$ για $m \leq n$
- Αν έχει πλήρη σειρά γενιτός $q > \Delta(G) + b_1(G)$ τότε $x'(G) = \Delta + 1$
- Τι συνέρχεται στο γράφημα για τη χρήση διένευσης γεωμετρίας $b_1(m, e) \leq e > \Delta(G) + L^{\frac{m}{2}}$

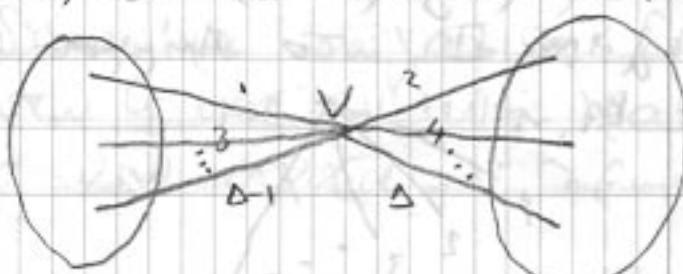
A) $b_1(K_m) = \left\lfloor \frac{m}{2} \right\rfloor$, $b_1(K_{m,n})$ για $m \leq n = m$.

b) Απλαγματίζοντας την $x'(G) = \Delta$ τότε κάθε χρήση διένευσης για την πλήρη σειρά $b_1(G)$ μπορεί να είναι το μήκος μήκος μήκος της γενιτής $b_1(G) + \Delta(G)$ το οποίο είναι $q \leq b_1(G) + \Delta(G)$ από αρχή $x'(G) = \Delta + 1$. \square

c) Από $b_1(G) \leq \left\lfloor \frac{m}{2} \right\rfloor$ για κάθε γεωμετρία (αν και είναι μια μεγάλη μηδενική γεωμετρία) και την πλήρη σειρά $e > \Delta(G) + L^{\frac{m}{2}} \geq \Delta(G) + b_1(G)$ από αρχή την $x'(G) = \Delta + 1$. \square

171) Αν το γράφημα G έχει μία πλήρη σειρά $x'(G) = \Delta + 1$

Λόγω: Είναι $x'(G) = \Delta$ κατεβαίνοντας με την πλήρη σειρά.



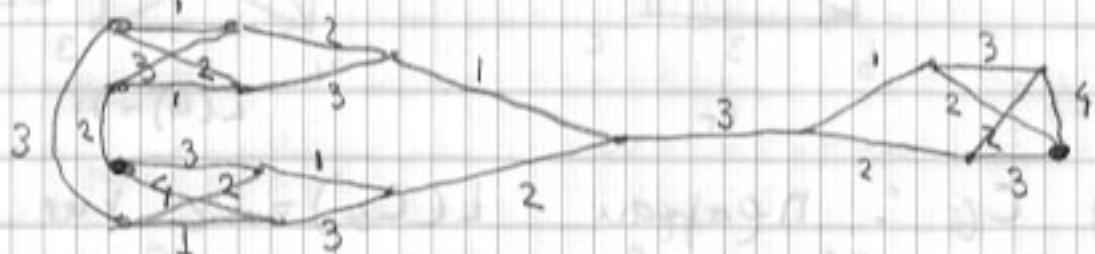
Θεραπευτικά ανάλογα Δ ρυθμός ανά δέντρο είναι ανά καρφία κεράρι αρχών της ομάδας Δ-καρφίων, ανεβαίνοντας από ανώντα.

Αλλά ταξιδιώτες χρησταράντας την θεωρία των γραφών
~~που~~ αναγνωρίζουν την διατίτια γραμμή - Hamilton.

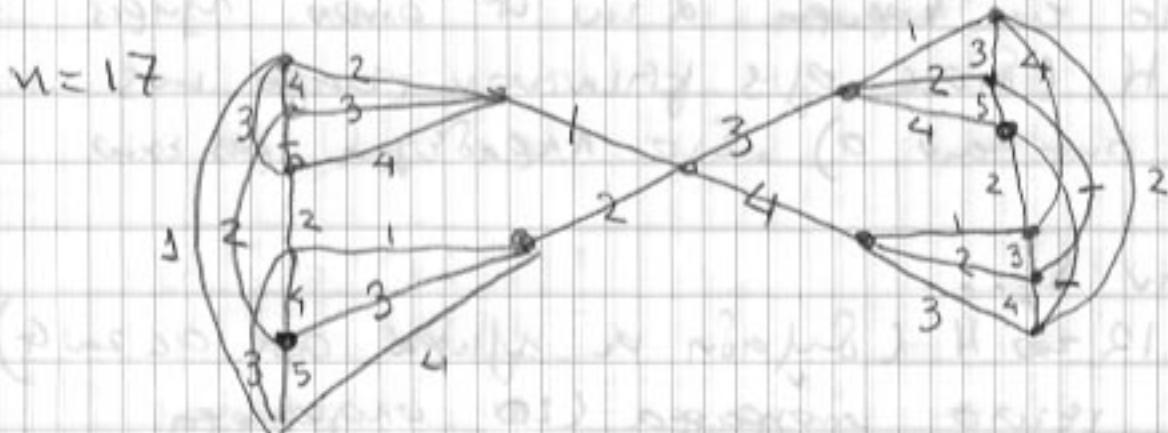
- Αν Δ γράφος \Rightarrow το n Ιπό μετατοπίσει 1-2 γραμμή Hamilton
 την πρώτη 1212, 1 πέρα από την 1η γράμμη.
- Αν Δ Ιπό το n γράφος μετατοπίσει 1-2 γραμμή την πρώτη 12,...,12 πέρα από την $n-1$ η γράμμη.

Τοις πρώτες διατίτιες στην ηρωική πρώτη των γραμμών γίνεται το χρυσό 2 αντού διατίτιας ανά καρφία γραμμή σε διάταξη. Άλλα $x'(k) = \Delta + 1$

Ελαφίδιο $m=16$



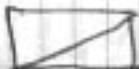
Ταυτότητα αντικείμενων μετατοπίσεων γίνεται το χρυσό 1



172] Το γραμμογράφο (line graph) $L(G)$ είναι γραμμών $G(n,m)$ ορίζεται ως έτσι:

Το $L(G)$ έχει m κεντράρια, τους αντίτετρους της G . Οι κεντράρια i και j της $L(G)$ ενώνονται πέρα από γέρανα ανά κεντράριο i, j της G στην ίδια γέρανα της G .

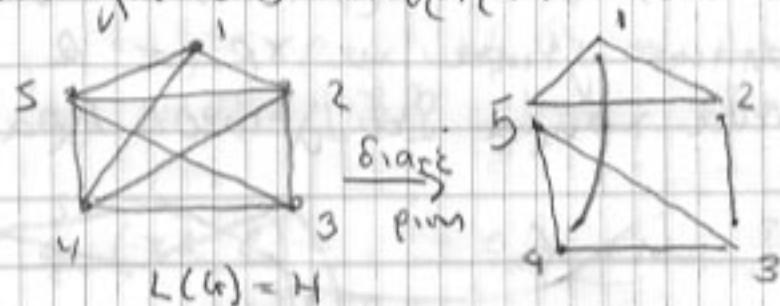
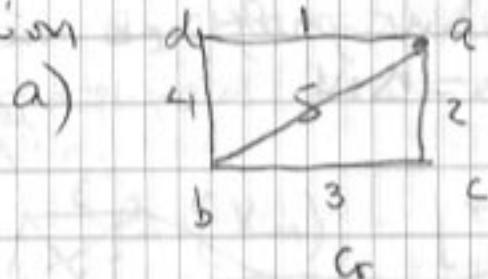
- a) Καναντεινει το πλαγκόριφτα \square
 c) Βετερ είναι η αρχή ότι $G \cong L(H)$
 c) Επειδή το x ΚΡΑΥΣΣ



το ηαράνγκα H την πλαγκόριφτα είναι πλαγκόριφτας G
 να $H = L(H)$ αν και για αυτούς να είναι διαρκεία
 των γέμβων με H την αυτή

- i) καθε υποσύνορο είναι διαρκείας και προστίθεται προστίθεται (μέσα K_2 σε K_1)
- ii) Αν δεν καθε υποσύνορο H γίνεται γέμβων με
 αντεπίστρεψη στο σύνορο είναι διαρκείας

Λύση:



b) C_6 : η αρχή $L(C_6) = C_6$ και $L((n)) = C_n$, $n \geq 3$.

c) Αν $L(H) = H$ δα φέρει είναι διαρκείας (διέγραψε με
 παραδείγματα αλλά μη διαδικασία γένικων)

Οι κύριες απο τις κύριες διανοίας είναι προστίθεται
 πλαγκόριφτα με H (διαλέξεις γίνονται στην πλαγκόριφτα με
 από συνέχοντα από την α). Στο παραδείγμα που είναι
 το $K_3 : K_2$.

Όπως από την b, ...

Είναι μια γέμβων 12 με H (διάλογοι με γέμβων από αριθμούς μεταξύ των αριθμών από την αρχή)

αντεπίστρεψη στην αρχή (το σύνορο πλαγκόριφτα
 125 από την αρχή α την G)

Καθε γέμβων με G είναι στο σύνορο με G από
 πλαγκόριφτα με H στην αρχή οι πλαγκόριφτα με
 διάλογο γέμβων

Δ

Πλαγκόριφτα διανοίας με διαρκείας των γέμβων με H

Σε ομήρη σπασμήσαντα H_1, H_2, \dots, H_n τα ταύτικά κεράρια
των H να αποτελέσουν $S_i = H_i$

Εάν φαίνεται H ότι $L(G) = H$.

Κεράρια των H : $\{H_1, H_2, \dots, H_n\}$

Εσώ S_1, S_2, \dots, S_m τα "νησία" κεράρων των ομήρων
σπασμάτων H_1, H_2, \dots, H_n . Εσώ $V_1, V_2, \dots, V_m = V'$ οι κεράρις των G
των εργαλφών της αριθμούς των ανοικτών S_i .

Άλλα τότε $V(H) = VV'V'$.

Τα κεράρια των H γίνονται από τα ανωνύμα νησιά
εκείνα που έχουν μεταβαθμιστεί. (≈ 280 W)

Δ.

Πα H/\mathbb{Z}

(170 8)

$$\text{βρωτες των } b_i(\kappa a, \theta, \gamma) = \begin{cases} a < b < \gamma \\ \text{αλλα } b + m\{\gamma - b, a\} \end{cases}$$

Αλλα →

i) Αν $i \leq j$ τότε νομίζε το i,j , για κάθες αριθμούς i,j
 τότε $k-i = k-j + j-i = d+1 - 2 \text{mod} 3 \Rightarrow i,k$ μοιάζουν
 αφού \exists κοινό τερματού

Αν υποεξέτη k,g δα χρησιμοποιήσετε την ιδέαν των σειρών
 $3 \cdot 4, 6 \cdot 7, 9 \cdot 10, \dots, 3g-9 \cdot 3g-8, 3g-6 \cdot 3g-5$

1 2

$g-2$

τοι πρώτη $g-2+1 = g-1$ νομίζε αφού \exists μοιάζουν k,g .

Αφού $R(3,g) \geq 3g-4+1 = 3g-3 = 3(g-1)$

Δ

163] Για κάθε $k \geq 1$ παρατητείτε στα k -κανονικά γραφά
 των k -μοιάζουν

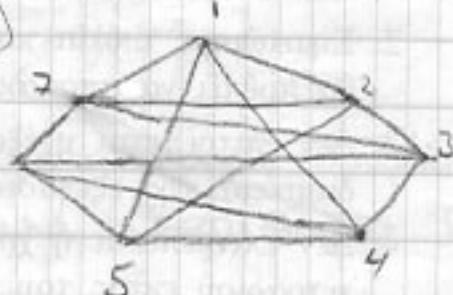
Λιμ.

a) για $k=3$ = αριθμός των n στρογγυλών γραφών των
 λογών θ_3 της τετραγωνικής (3-μοιάζουν)

ΛΤ $k=2 n=5$



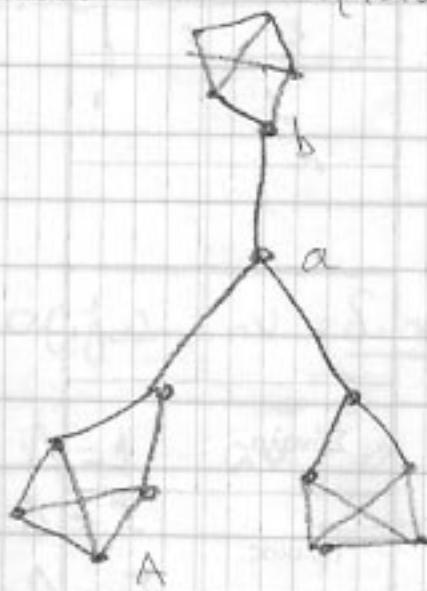
$k=4$
 $n=7$



Για $k=3$ μοιάζουν εγγράφων $k=3$ την επωτιά (16,24)

(ηράκους $n=6$)

Το μοιάζουν γράφων διαιτησεις αν $ab \in M$
 τοις n αριθμούς λογών (n τοις μοιάζουν λογών)
 τυνηστά αριθμούς επωτιών 5
 μοιάζουν διαιτησεις μοιάζουν γράφων.

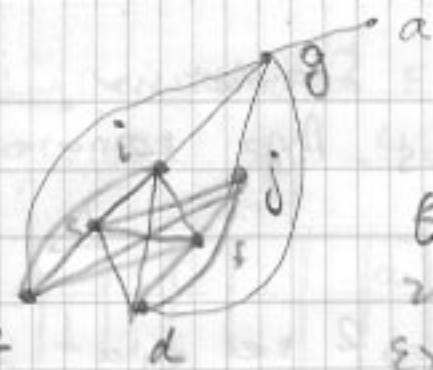


Η λογική γνωστής

Ότικων των λογών αριθμούς 5 (ματς)

λογών A, B, C, D, E Αν $ab \notin A \Rightarrow$

Η συνωτριά A δαχτυλίζεται μόνο μόνος μοιάζουν (7)



Ότι G καρέκλας είναι γνωστός ο πατάκιος
 Επειδή το 6 καρέκλας κατανέμεται
 ως $K_6 - ij - cd$ όπου $i \neq c, j \neq d$
 Έχω $d(e) = d(f) = 5$
 $d(h) = d(g) = d(c) = d(d) = 4$

Ενώ το 7η καρέκλας (τον g) θέτει στην καρέκλα c, d τα i, j
 και αυτή μεταβιβάζει την καρέκλα a στην
 $d(g) = 5$ και το γενικό είναι 5-καρέκλας
 Η καρέκλας γνωστή με την καρέκλα της k . Δ

159)

(αριθμ. ποσού)

Έχω το συγκεκριμένο γράφημα G^* ($n \geq 4$) όπου $e(G) \geq 2n-3$.
 Δημιουργείται από την προσθήση δύο νέων καρέκλων στην καρέκλα a .
 Συγκ. Οι Chen-Jacobsen-Lehel-Shreve 1999 εντυπωσιάνων
 ως αναρίθμητη αριθμό.

Άριθμ. Θέτω την αριθμητική της T στην ομοιότητα $T(n, n-1)$.
 Καθεξεν άλτα $\geq 2n-3 - (n-1) = n-2$ μέτρηση στην T .
 Αυτό μπορεί να γίνεται είτε από αντίτυπο $n-2$ αντίτυπο $n-1$,
 είτε από την διατάξη μέτρησης $3 \leq l \leq n$.
 Προϊόντων l : ως την σύνθετη μέτρη Hamilton
 αριθμ. $3 \leq l < n \Rightarrow 3 \leq l \leq n-1$ και ως l είναι
 $n-1-3+1=n-3$ διατάξη μέτρησης

Αυτό μετατρέπεται σε $n-2$ μέτρηση στην T . μετατρέπεται σε $n-3$ μέτρηση στην διατάξη μέτρησης l (αριθμ. προσθήσης)
 η οποία μετατρέπεται σε 2 μέτρηση στην T .
 Προϊόντων $2n$: ως την σύνθετη μέτρη Hamilton έχω την C
 ομοιότητα $C(n, n)$. Έχω όμως την προσθήση $n-3$
 μέτρησης στην T μετατρέπεται σε $n-2$ μέτρηση στην C
 μετατρέπεται σε 2 μέτρησης (αριθμ. προσθήσης $n-3$)
 Η προϊόντων της $n-1$ μέτρησης διατάξη μέτρησης
 είναι $l_1, l_2 \in \mathbb{N}$
 $n-n+2$ μέτρησης αριθμ. δύο μέτρησης διατάξη μέτρησης της C

apa daxw av G^* or mifor tme Siaprum
 pmos $2(1-3)+1 = 2n-5 > n-2$ mifos. Mea kanato,
 kikos daxw iso mifos. Δ

162] Eva seapura G^* $n \geq 5$ exx Siaprum Δ ree via
 xnefura klopi. Dugie ou ro wengyepfano zu G
 exx via pppowren klopi.

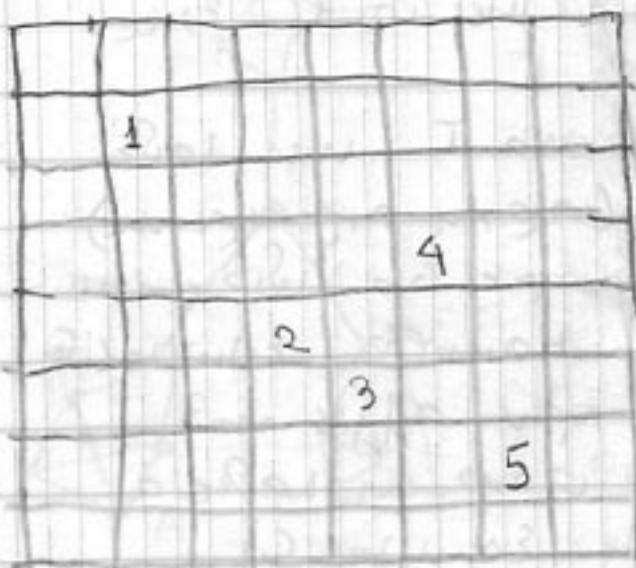
Nim: zo seapura tme mifano apd $d=2$ (za
 en mifana exx $d=\infty$). Enw x n xnefura
 mifano ree $G-x = V_1 \cup V_2$ $\neq V_1, V_2 \neq \emptyset$.

Izvafpari ree $x \neq v_i \in E(G) \wedge x_i \in V_1$
 \therefore nekari ree $x_i \in V_1 \wedge x_i \notin E(G)$
 me $d(x_i, x) = 2$ me $d(x_i, y_j) = 3$
 avond.

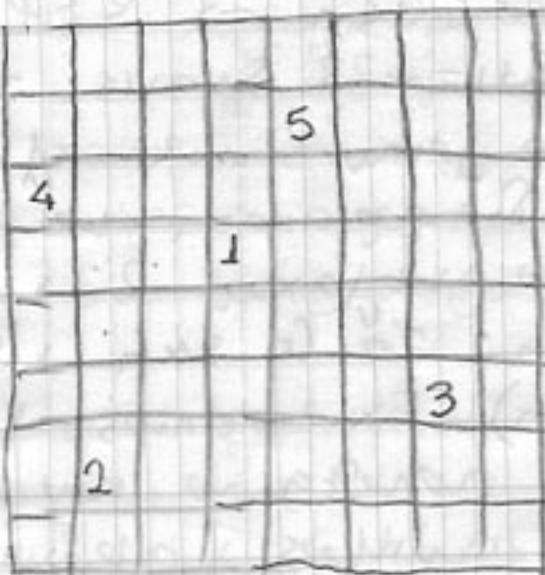
v_1 v_2 \therefore nekari $x y_j \in E(G) \wedge y_j \in V_2$.

Apa $d_G(x) = n-1$ onaz $d_{\bar{G}}(x) = 0$ apa
 n x tme pppowren no \bar{G} Δ

163] Zondreue zo gaxiro mifos Bantimur ree via
 8x8 jkamta unz va kajimane ano via i
 mifowren bantimur ree za 64 tnefura en mifos.
 Nim



Nim x 2 5 Gaxj



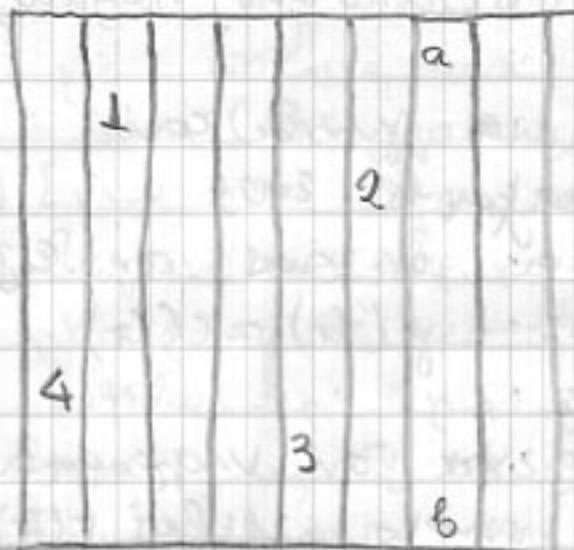
Nim re 5 Gaxj
 nes des appfam

appfam 1:
 82 85 83
 56 84
 82
 appfam

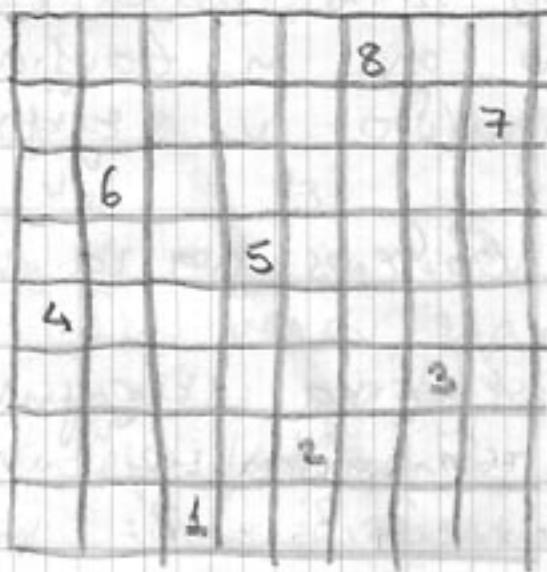
Άνω της Μάχα Εγίους (Στις) συν 62 γραφικές
καρυτικές ανά 4^η βασικής (από 61 να ήγεται)

Δεν κατινετε τα a, b

Ζει ανοργάνως ηγετικός συνομιλητής
θετικής προσαρμογής ή
Συνημμένη Διαρροής, Βελτίωσης,



Εγκένιο: τελικός διάκρισης πρόβλημα. Να γνωρίζουμε
8 βασικές ρυθμίσεις μακριά από δεν απλιστότητα.
Άνω

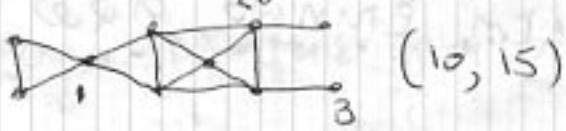


164] Στο γραφήμα G το σύνολο $SCV(G)$ είναι ενα
κυριαρχούσιο σύνολο (dominating set) αν κάθε κύριο
που δεν ανήκει στο S έχει γειτνιά στο S

Τυπολόγιση της $f(G)$ την πρώτη αρίθμηση των
κυριαρχούσιων κυριαρχών στο G

a) Χαρογραφή το $f(G)$ την τη $f(T)$ στην

T :



(10, 15)

b) opisatz zo reaktyva zw. barytium ve velikosti 8×8
 hantva je množstvo za 64 reakcií v každém
 roce když máte 163 tis. kg . Berec (analogického)
 zo $f(r)$

c) Av je $c(r)$ množstvo kazu za jednu rok
 až do dneška odpočtuje množstvo E_{DS}
 reakcií až do vloženého dnešku až do dnešku
 i bude až do dnešku $f(r) = c(r)$

d) Přemýta Šollobás - Cockayne

Eva reakcií C_7 ne bude mít vliv na vloženou
 zo K_3 exhalaci kazu až do přechodu $f(r)$
 je množstvo za S zjednodušíme.

Nám

a) $f(x_1) = 1$, $f(\bar{x}) = 3$ Eva málo mimo $\{1, 2, 3\}$
 nebo eva málo independent d.s.

b) $v_i \in E(r)$ av mělo bylo av vložené
 nezávislosti na reakcií vložené
 zo V_j

Existuje jistou 4 slanových bodov za
 by reakcií

$d(v_i) = 27$ za 4 reakcií reakcií

$d(v_i) = 25$ za 12 reakcií vložené
 slanových

$d(v_i) = 23$ za 20 vložené
 slanových

$d(v_i) = 21$ za 28 vložené
 slanových

$$\text{Ne} 21 \times 28 + 23 \times 20 + 25 \times 12 + 27 \times 4 = 1456$$

$$\text{málo } e(r) = \frac{1456}{2} = 728 \text{ množstv}$$

Neopakujte se k tomu vložené až do $3 \times 6 =$

$$3 \cdot 64 - 6 = 186 < 728$$

H arwm 163 sive $\gamma(G) = 5$.

i) $G = K_n$ sive $\gamma(K_n) = 1$ evw $c(K_n) = n-1$
apa sive mre n mres. Oros $\gamma(G) \leq c(G)$ HGr
pe molna va mre nxao k_2
num (Boijjaens)

ii) Evw era ejaxno dominating set S no mre
2 primos telenos v_1, v_2 . Oros ziso ymre va
xeranu o tra dominating set q. sive i telenos
primos pe ymre gmeis mre
Evw $v_1, v_2 \in S$ pe v_1, v_2 gmeis mre $v_1, v_2 \in S$
Da xeranu, mre v_2
Av $v_1 \sim v_2$ sive exre aljo ymre mre v_1 ,
sive amre mre v_2 sive danav ejaxno.
Mea $v_1 \sim v_2$ exre ymre mre ymre mre S
aljous daxar $k_1, 3$. Evw v_3 o aljos jomus

$v_1 \quad v_2 \quad v_3$

Av $v_3 \in S$ zo v_2 sive xeranu mre S mre apa
zo S sive danav ejaxno. Mea $v_3 \notin S$.

Neipew ymre mre S mre v_3 am mre v_2 mre exw
zo independent d. S.

Me mre idia xeranu mre opes mre primos
mre zo ejaxno d. S perepente se ejaxno
d. S xwes primos (independent d. S).

165

165] Evw era plarpa G' xwes ymre tan mre kade
jtos ymre gmeis mre exre am. gos sive xwes
yemus

a) Nige or $v(x) = 1 + d(x) + \binom{d(x)}{2}$ onw x+V(G).

Zl mre gos bafne mre G;

b) Κανκωντες ρο G οπως $d(x)=2$. Η αετος G για $d(x)=3$. Κανκωντες ρο G για $d(x)=5$.

Ιδιοτητα. Διένεση ρο 4 -κύριο R_4

c) Σε προνοια βάσει $P = R_4 + \text{επιπλεον μέρη}$
αρχικο παραγόντες και τις γρίφες της καρένσης
αρχικο. Αυτό δείχνει προνοια.

Λύση:

a) Αν x, y διο παραγόντες της G και u, v διο γρίφες με $uv \notin E(G)$ σαν
αρχικοι δαχτυλιδιοι.

Βαθειας για γρίφους της x (συντομο - y) διένεση
διο γρίφους της x (συντομο u, v)

Αρχικοι γρίφοι της G είναι u, x, v γρίφοι της x , εντομη
γρίφους της x είναι

$$n(G) = 4 + d(x) + \binom{d(x)}{2}$$



Εποτες ρο n διεγενερες αντο ρο δαχτο της x ρο
μερια την επαρχιαν την παραγόντες

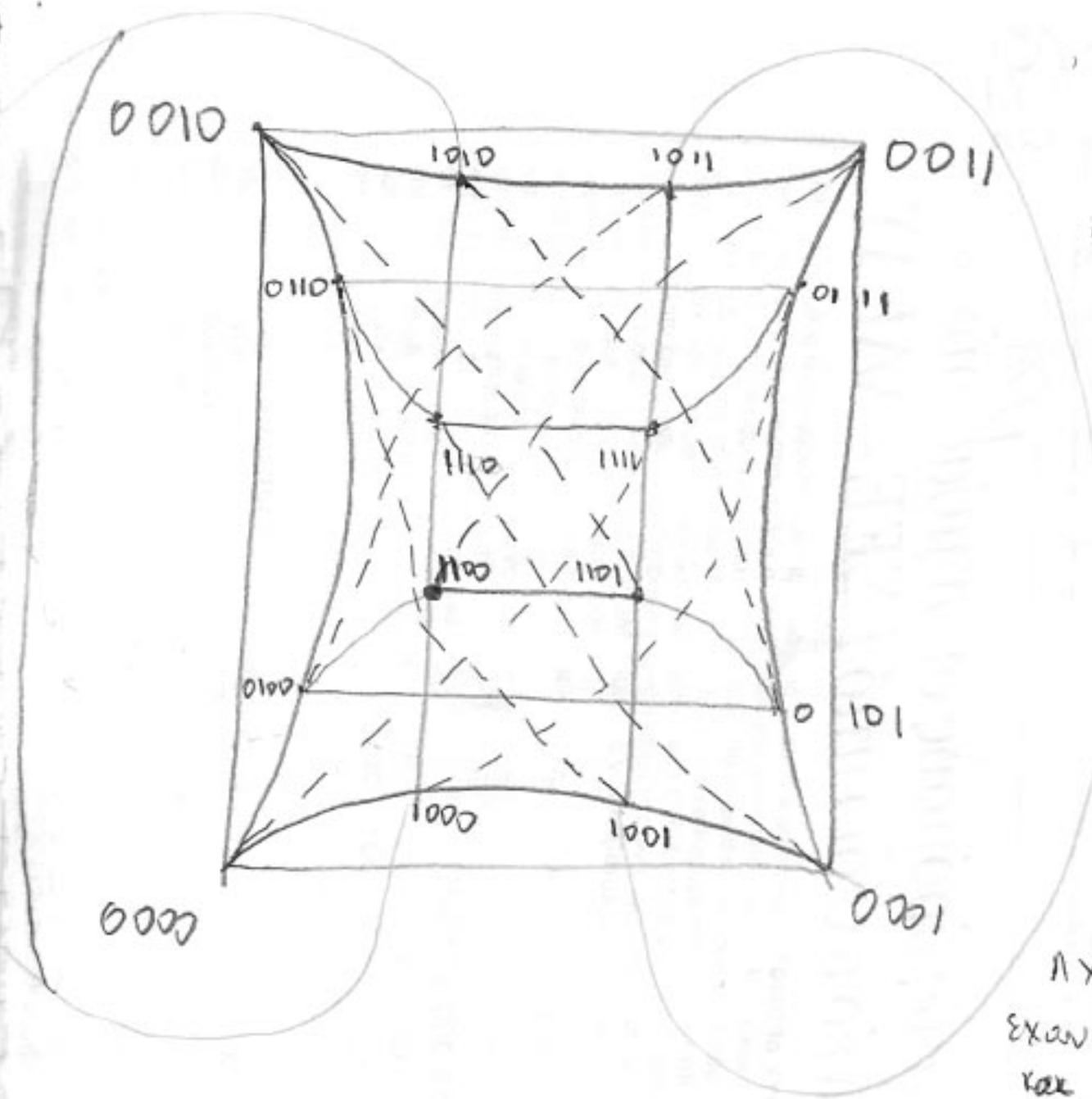
b) $k=2$



$k=3 \Rightarrow n(G) = 1 + 3 + 3 = 7$. Μην εκτελεστει της
μεριας αντο αρχικα για $k=3$

$k=5$ εκτελεστει R_4 ~~και~~ (μετα δαχτο 4) και
αρχικοι διεγενερες μετο P την παραγόντες
διένεση την παραγόντες για $k=5$.

Αν επωστην καρέτες για παραγενερες αρχικοι
μεταξαιρετικοι την εκτελεστει.



0 Q₁

K₀₁ 1

M₁₁

V₁₂ 1

D₀₂ 0

Z₀

Y

K_A

E₁

K₁₂

D₁₁

K₀₁

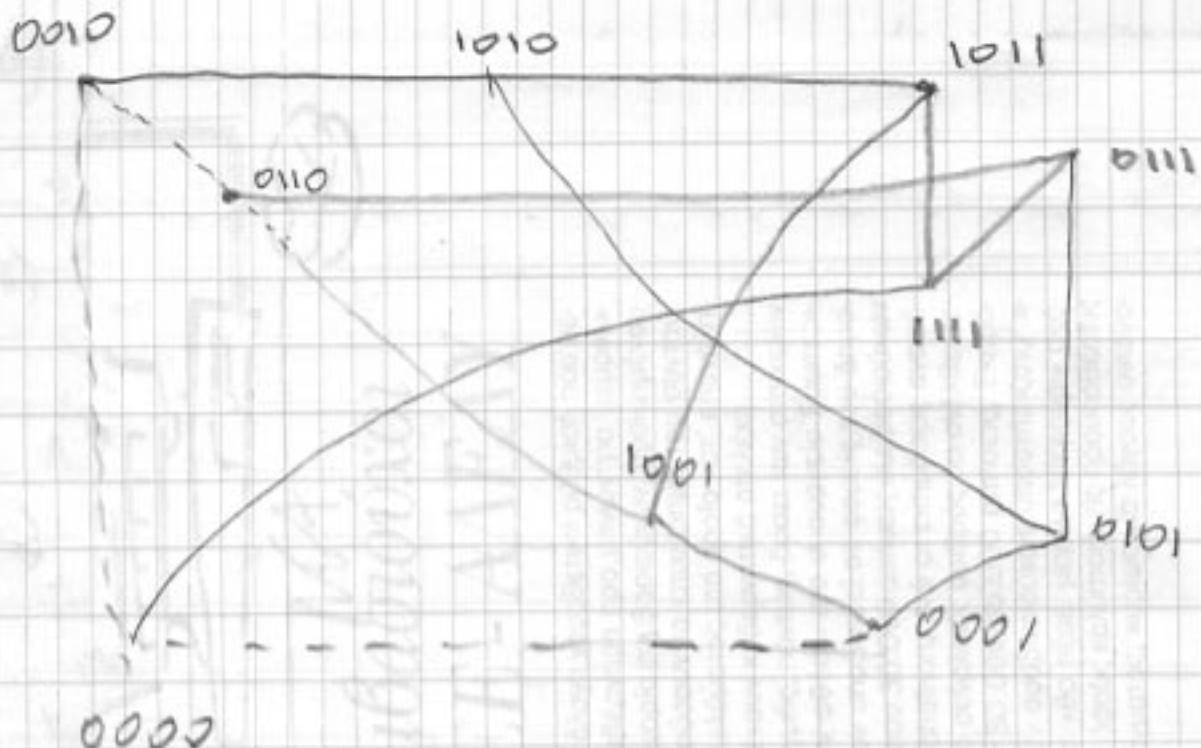
A_X DC

Exon 1₁

K₀₀ 0₀₀

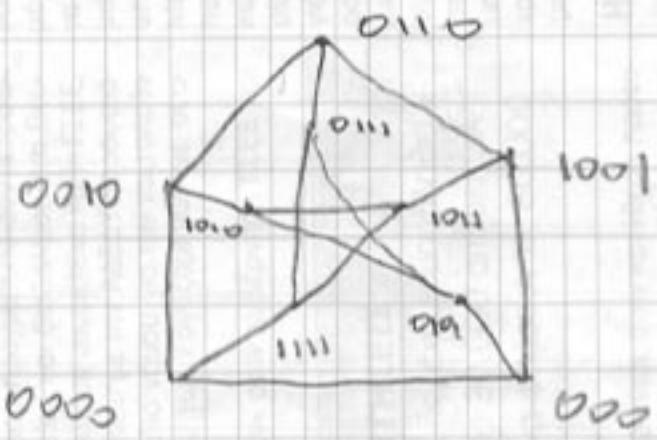
1110 K₁₁ 1001 Ex.

Av aqoueram env 1100 kai ws 5 primas as
 1101-0100-1100-1000 kai 0011 da neokitei zo:



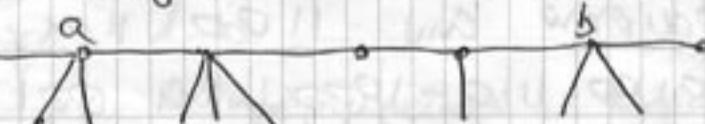
nuvarande stegens 20 nötknoppa är 20 dubbeltaktares
nötknoppa

Bifabu 20 Petersen
av Petersen



166 Esse era SvenoTzafus m. 20 T orgafenue korpo
av knopparna va utgörande nu korpoet är 20 nötknoppas
1, 2, ... n 20 m. m. n nötknoppa avknoppa nötknoppa
(n nötknoppa i j nötknoppa m. avknoppa i i-j) va dubbelt
dubbeltaktares avknoppa till vus n-1 nötknoppa 20 T.

- Därfor om valt SvenoTzafus ≤ 6 vore korpo.
- Omme n känna.

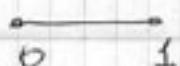


Sv: Omvalt SvenoTzafus orgafenue korpoia av era knoppan
(20 a...b) gäller att i nötknoppa är 20 nötknoppas
20 T.

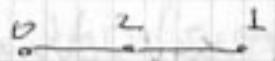
γ) Θεώρηση: Εάν δέρμα είναι κάτια σεν καί μόνο αν
δεν πήρετε ως δέρμα \times

Λύση

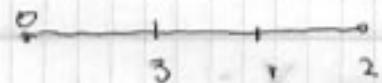
a) $n=2$



$n=3$



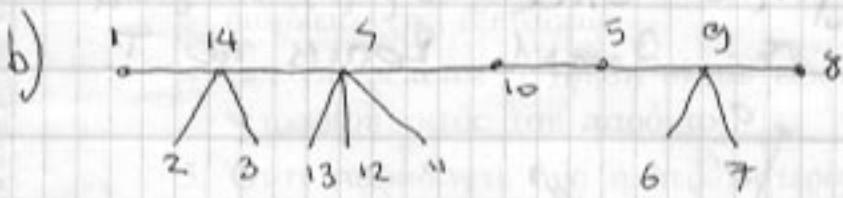
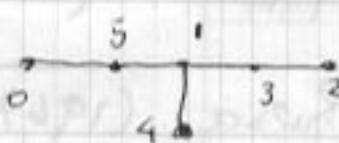
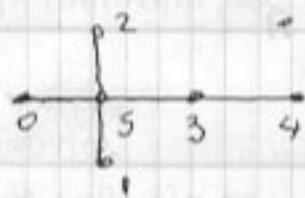
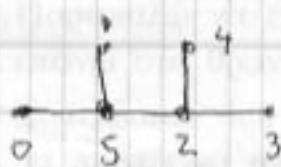
$n=4$



$n=5$



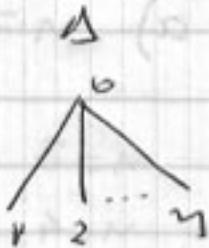
$n=6$



γ) Εσω G' ως δέρμα με γερμανικές αποφθέλματα δέρμα G αν
είναι ότι G' είναι ρητό φίγα ρωτών. Οι κορυφές με διανομές
από G' είναι ρητό φίγα ρωτών G , αφού G' είναι
κανονική κορυφή διάδρομος αν τοις γεωργίας αν
 \times εργαζόμενε από G . Αφού ως δέρμα δεν πήρετε ως \times
αν τοις γεωργίας $\Delta(G') \leq 2$ δημιουργώντας G' κανείς
ρητόν διάδρομο από G είναι ^{κανονική}.
Συγκέντρωση: 1) Ο αλφεργός των πλανητών της
κορυφές ωραίας ρητόν διάδρομον της G'
• Σκανορών το ρητόν από $A \rightarrow D$ σ. ναρας ανθρώπες
για την αρχή γηρά σεις κορυφές είναι ως η διά

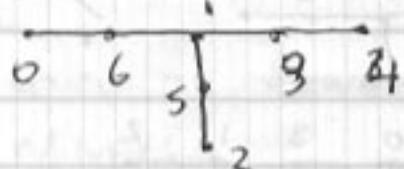
να γίνει γηινής γέμισης k (εκτός των m αν $k+1 = \delta + j_1$ αριθμού).

- Ολας οι δευτερογενείς πράξεις στην Δ -σκαλαρισματική μεταβολή $\Delta \rightarrow A$



2) για να γίνει διάγνωση, $k_{1,2}$ είναι από την οργανιστική μεταβολή $\Delta \rightarrow A$.

3) αρχικός αναδιέργειας αναδιέργειας \times :



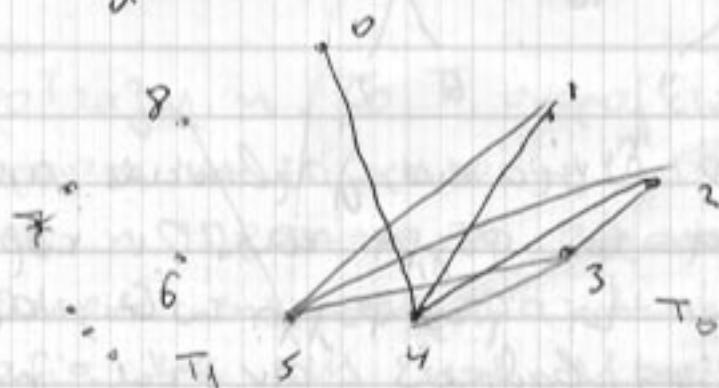
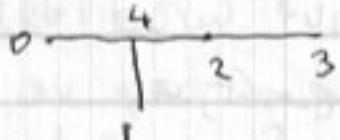
④

Η εργασία του Kotzig-Ringel (1964) "Καθε δευτερογενείς πράξη μεταβολής Δ-σκαλαρισματικής τοποθεσίας".

167 | A. Rosa (1967)

Αν είναι δευτερογενείς πράξη μεταβολής Δ-σκαλαρισματικής τοποθεσίας της T , τότε η κατανομή των Δ -σκαλαρισματικών πράξεων στην T είναι ίση με την κατανομή των Δ -σκαλαρισματικών πράξεων στην T' .

Παραδείγματα



Ορίζω την διαφορά Δ δύο τοποθεσιών:

$\Delta=1$ αν οι τοποθεσιές δινέονται γιαντές

$\Delta=2$ παραγγελλόμενες πράξεις

$\Delta=3$ διο

...
...

$\Delta=m=4$

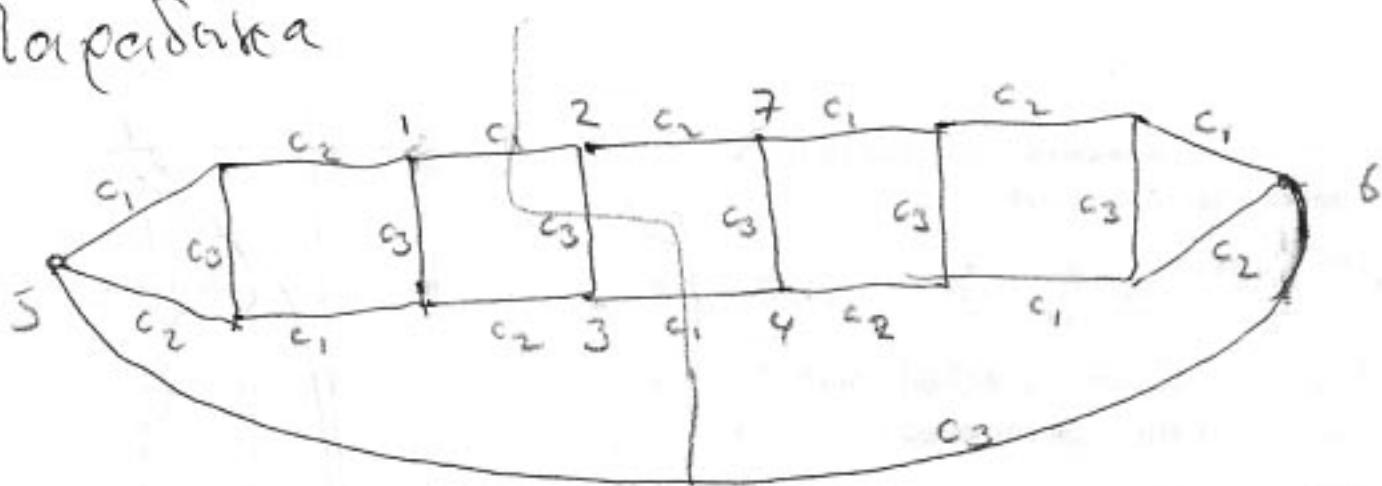
$m-1=3$ τοποθεσιών

Θεωρηγα Blasius

Λύση 32

To κυβικό ηαφτα Gr υπό $x'(6)=3$ και
τεμένα c_1, c_2, c_3 ηλέγουν. Επομένως
συνολού της F πάνω στην ηαφτή είναι Gr και
πάνω επάνω x_i μήκες της ηαφτής c_i ($i=1,2,3$).
Δείχνει αυτή οι αριθμοί x_1, x_2, x_3 τις
οδούς αερού που έρχονται

Παραδίκτα



$$F_1 = \{1, 4\} \text{ μήκες } 12, 23, 34, 56 \quad x_1 = 2 \quad (\text{διορισμένα})$$

$$F_2 = \{27, 34, 56\} \rightarrow x_1 = x_2 = x_3 = 1 \quad x_2 = 0$$

$$x_3 = 2$$

Αποδίζεται Επώνυμο X , X παραπομπή στην
ηαφτή της ηαφτής $\text{Gr}-F$.

Νεοχρόνιος $|V(\text{Gr})| = \text{αριθμός} |X|$, $|X| = \text{αριθμός}$
 $\sim |X|$, $|X| = \text{αριθμός}$

Θέτουμε $|X| = x$, $|X| = y$. Μεταβιβάζουμε X πάνω στην ηαφτή της $\text{Gr}-F$ λαμβάνοντας c_1 , ουτός x_1 μήκες πάνω στην F λαμβάνοντας c_2 , ουτός x_2 μήκες πάνω στην F λαμβάνοντας c_3 , ουτός x_3 μήκες πάνω στην F λαμβάνοντας c_1 .

zo xeta c_1) ενων x_1 μετρες των X για
τις τις x_1 μετρες των X
υποβάθμιες καρέκλες των X είδους ανά μήνα x_1 ,
αντες λογιστικές x_2

Av u t X - x_1 αστι σα τινεις για προ
αλλη λογιστική $\nabla t X - x_1$ για αγρα επεισόδιος "
 c_1 " - Ήσοι το $X - x_1$ ειναι αφος και γενικα
το $x - x_i$ ειναι αφος σα καθε κατηγορία
 c_i $i=1,2,3$.

Afa σ. 3 αριθμος x_i ειναι οι x_i αφοι
ειναι εφαντικοι.

b) Av ενα μέρικο βασικα εκει φερετα τοις $x'(t) = 4$
Άνοιξη. Άνοιξη $x'(t) = 3 \approx 4$. Av $x'(t) = 3$
αντε το Θ τω Blawuda το συντομό F ειναι
η φερετα για καθε επεισόδιο ανά μήνα c_1 ,
Afa $x_1 = 1$, $x_2 = x_3 = 0$
Av η φερετα ειχε καθε $c_2 \Rightarrow x_2 = 1$, $x_1 = x_3 = 0$
~ $c_3 \Rightarrow x_3 = 1$, $x_2 = x_1 = 0$
αντο αντε το Θ τω Blawuda Δ .

c) το snarl τω Blawuda

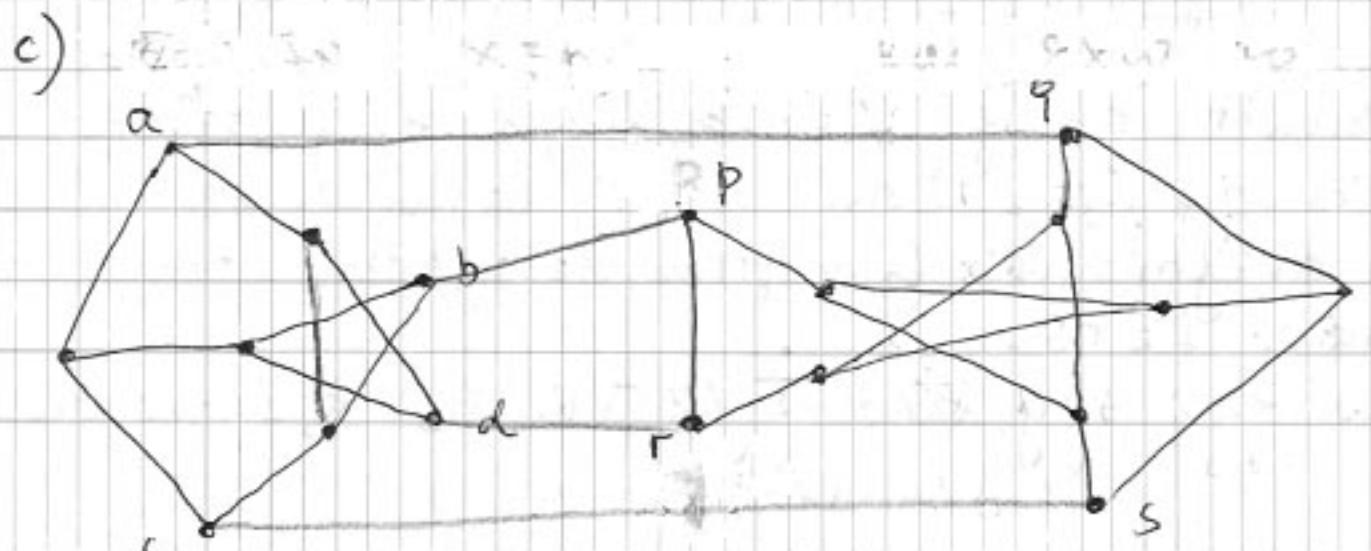
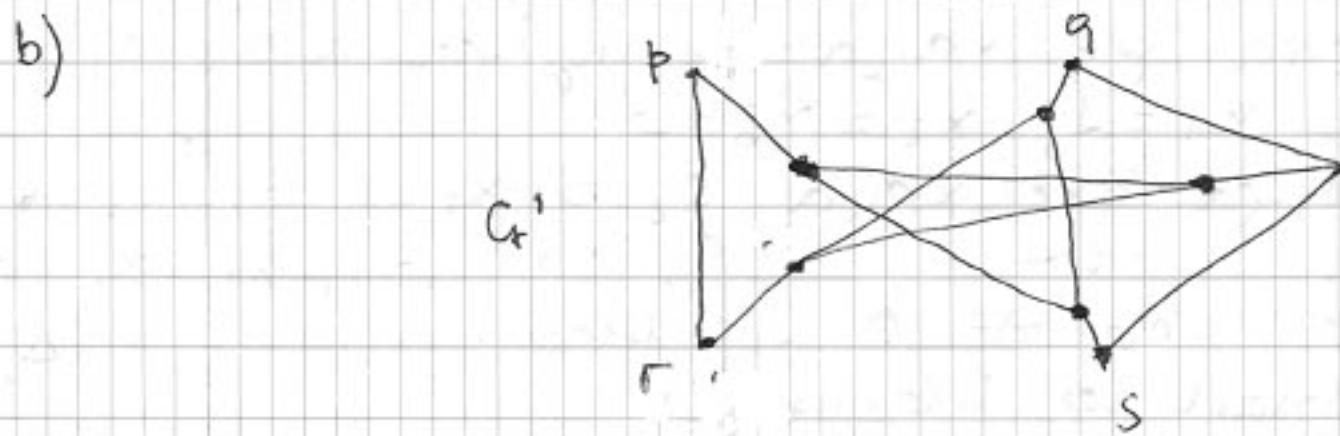
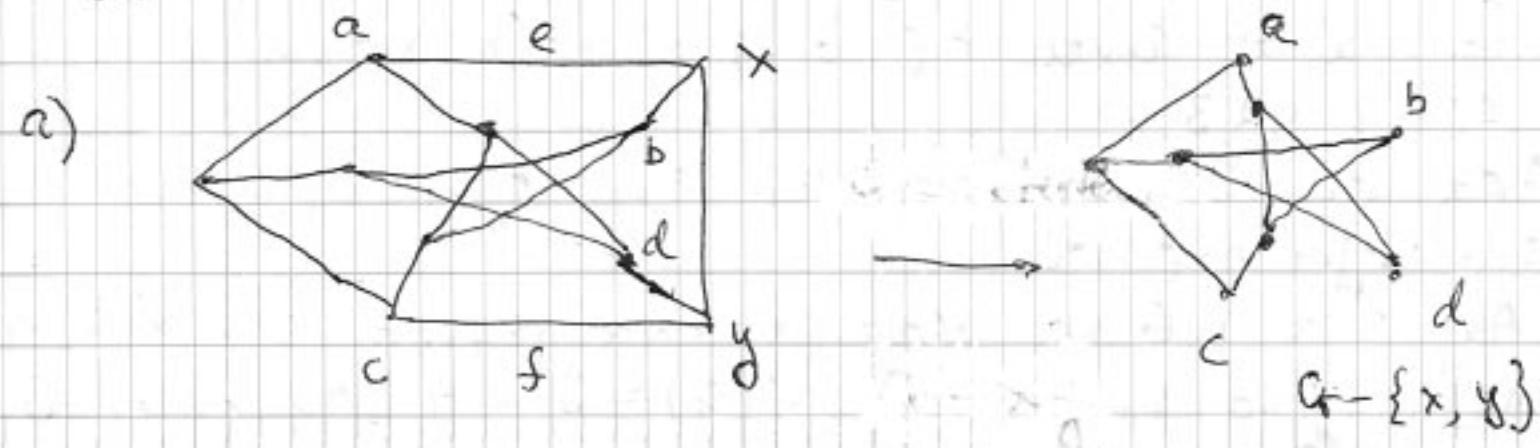
Ενω το βασικα G ταξιδιο με το λιτό και
x,y δια γενικοτερη μετρες των. Εσιν α, b οι
δια αλλοι γενικες της x και c,d οι αλλοι
δια γενικες της y για a,b,c,d διαφορετικες
μετρες τω G. Εσιν το G' ταξιδιο με
e,f ανταρτικες (ημ φετινης μετρες) σαν
 $e = pq$ $f = rs$.

Αγανω x και το G και της e,f ανταρτικες
της x, y

Enden van die gevraagde G, G' gevrees
na 4 nities van qa, pb, CS, dT , so neem ons
gevraagde differensieel dat product $G \cap G'$ nie
veel meer bevat as die $m^2 - 2$.

Omdat dot product dus smart enkele Smart.

Af $G = G' = Petersen$ enso is $G \cap G' = \emptyset$
van Blanusa



Λύση 33

33) Αν q δείκος δειν $Q = \binom{2q}{q}$. Χρησαντεστε εως γέτες να K_q για διο χρήση αυτών κόστινο της γνήσης, επειδή με την παραχθείσα γνωμονικά K_{q+2} . Δείγεται ότι έχειται επίσης γνωμονικά K_{qH} τα οποία γνωμονικά K_q τα αφένται χρησιμάτων.

Λύση:

$$Q = \binom{(q+1)+(q+1)-2}{\cdot (q+1)-1} = \binom{2q}{q}$$

$R(q_H, q_K) \leq Q$ αφού δειν παραχθείσα γνωμονικά K_{q_H} επών κόστινο.

$$\text{Άλλα } \binom{2q}{q} = Q > \binom{(q+2)+q-2}{(q+2)-1} = \binom{2q}{q+1}$$

αφού δειν παραχθείσα γνωμονικά K_q γνήση. $m = q+2$ $n = q$ αφού δειν παραχθείσα κόστινο K_{q+2}

b) Αν διατείνω το $X = \{1, 2, \dots, 9\}$ το διο σημαντικά το οποίο να διαπίστει α.π. γιατίς 3. Ταυτό δεν ισχεί για $X = \{1, 2, \dots, 8\}$

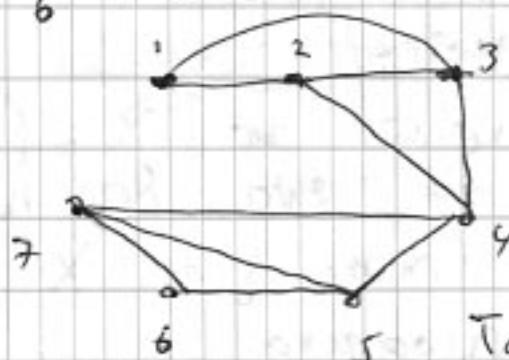
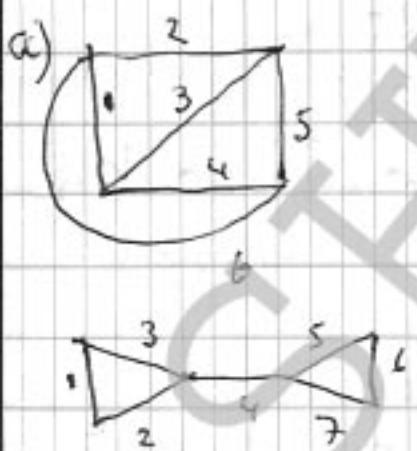
Ημ. καταστροφικά

1	2	4	5	8	1
3	6	7	8		
1	3	4	6	8	13
2	5	7	8	245	7
1	4	5	8	13	678
23	67	245	8		
125	6	125	78		
34	78	346	8		

Κατ σημ 3 παραπομπές η προσήλιτη τα 9 διατ. α.π. γιατίς 3.

8) Bruek van vanda $X_1 = 0 \pmod{10}$
 $X_2 = 1, 9 \pmod{10}$
 $X_3 = 2, 8 \pmod{10}$
 $X_4 = 3, 7 \pmod{10}$
 $X_5 = 4, 6 \pmod{10}$
 $X_6 = 5 \pmod{10}$
 en 7 achter elkaar was 6 mogelijkheden
 aan dat uitzien δ_{20} van X_i was
 evenals deelmening $\text{mod } 10$. 11 tot 34

34) Zo line graph van K_4 kan zo
 delen in 6 delen



b) Tegen tekenen K_n .

$L(K_n)$ heeft tegen $\binom{n}{2}$

Tegen tekenen
 $G(n, m)$

$x \in L(K_n)$ en $d(x) = 2(n-2)$

$$\sum_{x \in L(K_n)} d(x) = 2(n-2) \binom{\binom{n}{2}}{2}$$

$$\text{aant } e(L(K_n)) = \frac{n(n-1)(n-2)}{2}$$