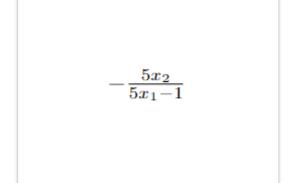
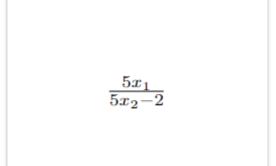
Να υπολογίσετε την κλίση dx2/dx1 των ισοσταθμικών καμπυλών της *1/1 παρακάτω συνάρτησης, θεωρώντας την x1 ως ανεξάρτητη μεταβλητή και τη x2 ως εξαρτημένη (δηλαδή x2(x1)):

$$f(x) = 5x_1x_2 - x_2$$





Επιλογή 1

Επιλογή 2

 $\frac{10x_2}{5x_1 - 1}$

 $\frac{5x_2}{10x_1-2}$

Επιλογή 3

Επιλογή 4

X	Να υπολογίσετε την κλίση dx2/dx1 των ισοσταθμικών καμπυλών της	* 0/1
	παρακάτω συνάρτησης, θεωρώντας την x1 ως ανεξάρτητη μεταβλητή και	
	τη x2 ως εξαρτημένη (δηλαδή x2(x1)):	

$$f(x) = 4x_1 - 2x_1x_2 + x_2$$

$$\frac{2x_2}{1-x_1}$$

 $\frac{4x_2}{1-x_2}$

Ο Επιλογή 1

Επιλογή 2

X

$$-\frac{4-2x_2}{1-2x_1}$$

Ο Επιλογή 3

Καμία από τις υπόλοιπες απαντήσεις δεν είναι σωστή.

Σωστή απάντηση

Επιλογή 3

Να χαρακτηριστεί ο παρακάτω πίνακας: *

0/1

X

$$H = \begin{bmatrix} -1 & 5 & 1 \\ 5 & 1 & 5 \\ 1 & 5 & 1 \end{bmatrix}$$

- Θετικά ορισμένος.
- Θετικά ημί-ορισμένος.
- Αρνητικά ορισμένος.
- Τίποτε από τα υπόλοιπα.

Σωστή απάντηση

Τίποτε από τα υπόλοιπα.

Να χαρακτηριστεί ο παρακάτω πίνακας: *

0/1

X

$$H = \begin{bmatrix} 1 & -1 & -4 \\ -1 & 2 & 0 \\ -4 & 0 & 50 \end{bmatrix}$$

- Θετικά ορισμένος.
- Αρνητικά ορισμένος.
- Αρνητικά ημί-ορισμένος.
- Τίποτε από τα υπόλοιπα.

Σωστή απάντηση

Θετικά ορισμένος.

Να χαρακτηριστεί ο παρακάτω πίνακας: *

0/1

$$H = \begin{bmatrix} -5 & 0 & 0 \\ 0 & -2 & 0 \\ 0 & 0 & -5 \end{bmatrix}$$

- Θετικά ορισμένος.
- Θετικά ημί-ορισμένος.

×

- Αρνητικά ορισμένος.
- Τίποτε από τα υπόλοιπα.

Σωστή απάντηση

- Αρνητικά ορισμένος.
- Η παρακάτω συνάρτηση έχει ως στάσιμο σημείο της το (x1,x2,x3)=(0, *0/1 -2/3, 0). Ποιά από τις επόμενες προτάσεις είναι σωστή για το σημείο αυτό;

$$f(x) = x_1^3 + x_2^3 + x_3^3 - x_1 x_2 x_3 + x_1^2 + x_2^2 + x_3^2$$

Είναι τοπικό μέγιστο



- Είναι τοπικό ελάχιστο
- Είναι σαγματικό σημείο
- Είναι ολικό ελάχιστο

Σωστή απάντηση

Είναι σαγματικό σημείο

X	Το στάσιμο	σημείο της	παρακάτω	συνάρτησης είναι	. *)/1
	100101010	0.10.0.012	TO SEP SERVICE TOS	00100011011501101111	•	., .

$$f(x) = 3x_1^2 - x_1x_2 - x_1 + x_2 + x_2^2$$

- τοπικό μέγιστο
- τοπικό ελάχιστο
- Ο σαγματικό σημείο
- ολικο μέγιστο

X

Σωστή απάντηση

- 🔘 τοπικό ελάχιστο
- Προσπαθείτε να χαρακτηρίσετε ένα στάσιμο σημείο συνάρτησης η οποία *0/1 έχει 8 μεταβλητές. Βρήκατε ότι στο στάσιμο σημείο οι ηγετικές κύριες ελάσσονες του εσσιανού πίνακα της συνάρτησης (με διάταξη από την 1x1 ελάσσονα προς την 8x8 ελάσσονα) έχουν πρόσημα: +-+-+-. Τι ισχύει για το στάσιμο σημείο;
- Το σημείο είναι τοπικό μέγιστο

X

- 🔘 Το σημείο είναι τοπικό ελάχιστο
- Το σημείο είναι σαγματικό.
- Δεν είναι δυνατό να χαρακτηρίσουμε το σημείο με βάση τις πληροφορίες που δόθηκαν.

Σωστή απάντηση

Το σημείο είναι σαγματικό.

×	Προσπαθείτε να χαρακτηρίσετε ένα στάσιμο σημείο συνάρτησης η οπο έχει 5 μεταβλητές. Βρήκατε ότι στο στάσιμο σημείο οι ηγετικές κύριες ελάσσονες του εσσιανού πίνακα της συνάρτησης (με διάταξη από την ελάσσονα προς την 5x5 ελάσσονα) έχουν πρόσημα: -+-+ Τι ισχύει γιο στάσιμο σημείο;							
0	Το σημείο είναι τοπικό μέγιστο							
0	Το σημείο είναι τοπικό ελάχιστο Το σημείο είναι σαγματικό.							
0								
•	Δεν είναι δυνατό να χαρακτηρίσουμε το σημείο με βάση τις πληροφορίες που δόθηκαν.	×						
Σωσ	Σωστή απάντηση							
•	Το σημείο είναι τοπικό μέγιστο							
~	Προσπαθείτε να χαρακτηρίσετε ένα στάσιμο σημείο συνάρτησης η οποία έχει 7 μεταβλητές. Βρήκατε ότι στο στάσιμο σημείο οι ηγετικές κύριες ελάσσονες του εσσιανού πίνακα της συνάρτησης (με διάταξη από την 1x1 ελάσσονα προς την 7x7 ελάσσονα) έχουν πρόσημα: ++++++. Τι ισχύει για το στάσιμο σημείο;	*1/1						
0	Το σημείο είναι τοπικό μέγιστο							
•	Το σημείο είναι τοπικό ελάχιστο	✓						
0	Το σημείο είναι ολικό μέγιστο							
0	Το σημείο είναι σαγματικό.							

Αυτή η φόρμα δημιουργήθηκε μέσα στον τομέα UNIVERSITY OF MACEDONIA.

Google Φόρμες