

24.1.08

2 ג'ב' - 1 ג'ב'ה' ס'מ'ת'ל'ק'ה

ה'כ'ת'ר ה'ש'נ'י ה'ג'ו'ל'ת' ה'ש'נ'י

$\lambda \rightarrow$ ג'ב'ת' ה'ש'נ'י ה'ג'ו'ל'ת' ה'ש'נ'י (ה'כ'ת'ר ה'ש'נ'י ה'ג'ו'ל'ת' ה'ש'נ'י) ה'כ'ת'ר ה'ש'נ'י ה'ג'ו'ל'ת' ה'ש'נ'י

$$\begin{cases}
 (a_{11} + \lambda a_{21})x_1 + (a_{12} + \lambda a_{22})x_2 + \dots + (a_{1n} + \lambda a_{2n})x_n = b_1 + \lambda b_2 \\
 \vdots \\
 a_{m1}x_1 + a_{m2}x_2 + \dots + a_{mn}x_n = b_m
 \end{cases}$$

ה'כ'ת'ר ה'ש'נ'י ה'ג'ו'ל'ת' ה'ש'נ'י (ה'כ'ת'ר ה'ש'נ'י ה'ג'ו'ל'ת' ה'ש'נ'י) ה'כ'ת'ר ה'ש'נ'י ה'ג'ו'ל'ת' ה'ש'נ'י

$$\begin{cases}
 a_{11}c_1 + a_{12}c_2 + \dots + a_{1n}c_n = b_1 \\
 \vdots \\
 a_{m1}c_1 + a_{m2}c_2 + \dots + a_{mn}c_n = b_m
 \end{cases}$$

ה'כ'ת'ר ה'ש'נ'י ה'ג'ו'ל'ת' ה'ש'נ'י (ה'כ'ת'ר ה'ש'נ'י ה'ג'ו'ל'ת' ה'ש'נ'י) ה'כ'ת'ר ה'ש'נ'י ה'ג'ו'ל'ת' ה'ש'נ'י

$$\begin{cases}
 (a_{11} + \lambda a_{21})c_1 + (a_{12} + \lambda a_{22})c_2 + \dots + (a_{1n} + \lambda a_{2n})c_n = b_1 + \lambda b_2 \\
 a_{21}c_1 + a_{22}c_2 + \dots + a_{2n}c_n = b_2 \\
 \vdots \\
 a_{m1}c_1 + a_{m2}c_2 + \dots + a_{mn}c_n = b_m
 \end{cases}$$

ה'כ'ת'ר ה'ש'נ'י ה'ג'ו'ל'ת' ה'ש'נ'י (ה'כ'ת'ר ה'ש'נ'י ה'ג'ו'ל'ת' ה'ש'נ'י) ה'כ'ת'ר ה'ש'נ'י ה'ג'ו'ל'ת' ה'ש'נ'י

$$\begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix}$$

④

$$[3 \ 6]$$

③

$$[0]$$

②

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ -1 & 5 \end{bmatrix}$$

①

$$\begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{bmatrix}$$

ה'כ'ת'ר ה'ש'נ'י ה'ג'ו'ל'ת' ה'ש'נ'י (ה'כ'ת'ר ה'ש'נ'י ה'ג'ו'ל'ת' ה'ש'נ'י) ה'כ'ת'ר ה'ש'נ'י ה'ג'ו'ל'ת' ה'ש'נ'י

3

אמצע לניגוח 1 - שאלה 2

אנחנו שוארים הקוראים להבין את המטרה של המבחן (אנחנו עוסקים בשיטות פתרון של מערכות קוונות)

$$\begin{bmatrix} 1 & 5 & 0 & 6 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 1 & 2 \end{bmatrix} \quad \begin{cases} x_1 + 5x_2 + 6x_4 = 1 \\ x_3 + x_4 = 2 \end{cases} \quad \text{למשל}$$

$$\begin{cases} x_1 = -5x_2 - 6x_4 + 1 \\ x_3 = -x_4 + 2 \end{cases}$$

$$\{s, t \in \mathbb{R} \mid (-5s - 6t + 1, s, -t + 2, t)\}$$

הצורה: במערכת עוצרים המשוואות ב' ונעזרים במתמטיקה וקטורים. משוואות קולומב. שאר המשוואות נקראות משוואות חובשים. קצת מבלבל: x_1, x_3 - קטורים ו- x_2, x_4 חובשים.

$$\begin{cases} 0 \cdot x_1 + 0 \cdot x_2 = 1 \\ 0 \cdot x_1 + 0 \cdot x_2 = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{bmatrix} 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix} \quad \text{שאלה}$$

כמות, קוונט, אינטגרל, שחקן, מערכת, כלל פתרונות

משפט: ש מערכת נתון להכנס ערכים מקיפים קצתם מקיפים בעליה אלה ב השוואת.

$$(A) \begin{bmatrix} c_{11} & c_{12} & \dots & c_{1n} \\ c_{21} & c_{22} & \dots & c_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ c_{m1} & c_{m2} & \dots & c_{mn} \end{bmatrix}$$

הוכחה

363 1: אם המטריצה (A) היא מטריצה אלסטית אז סימטרי. הוכחה: נבחר במטריצה אלסטית שכל עוצמת אלמנטים.

נחלק שורות במטריצה כך שהאיבר העליון במטריצה יהיה 1 והה סימטרי.

$$\begin{bmatrix} 0 & 0 & 1 & x & x \\ 0 & 0 & x & x & x \\ 0 & 0 & x & x & x \end{bmatrix}$$

363 2: נחזק את השורה העליונה והאיבר העליון יהיה 1 ונקים

363 3: משוואות 2, 3, ו-1 נקיים את השורה העליונה ככה כשקוים יתקיים

$$\begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 & 1 & x & x \\ 0 & 0 & 0 & x & x & x \\ 0 & 0 & 0 & x & x & x \end{bmatrix}$$

363 4: נתון קבוצה (היא) 3-1. הוכחה: נבחר את המטריצה ב' (אנחנו)

$$\begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & x & x \\ 0 & 0 & 0 & 0 & x & x & x \\ 0 & 0 & 0 & 0 & x & x & x \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & x & x & x & x \\ 0 & 0 & 0 & 0 & x & x & x & x & x \\ 0 & 0 & 0 & 0 & x & x & x & x & x \end{bmatrix}$$

5.262: עשירי היסודי (נכונות) של המטריצה הנתונה. האם היא הפיכה? (כן/לא) והאם היא (ה)...

$$\begin{bmatrix} 0 & 0 & 1 & x & x & 0 & x & x \\ 0 & \dots & 0 & 0 & 0 & 1 & x & x \\ \circ & \circ & \circ & \circ & \circ & 0 & x & x \\ \circ & \circ & \circ & \circ & \circ & 0 & x & x \end{bmatrix}$$

8.262: האם המטריצה הפורמטית שיהיה, כסוף המעגל 8.262 היא הפיכה? לא

המטריצה (8) נקראת מטריצת הוואונג'ר אם $a_{11} = a_{22} = \dots = a_{nn} = 0$.

המטריצה הוואונג'ר תהיה (0, ..., 0) שקולה למטריצה...

$$\begin{bmatrix} a_{11} & a_{21} & \dots & a_{n1} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{bmatrix}$$

המטריצה הוואונג'ר
של המטריצה 0

$$\begin{bmatrix} a_{11} & \dots & a_{1n} & 0 \\ a_{21} & \dots & a_{2n} & 0 \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ a_{m1} & \dots & a_{mn} & 0 \end{bmatrix}$$

המטריצה

9.262: האם המטריצה של המטריצה הוואונג'ר (8.262) היא הפיכה? לא

המטריצה של המטריצה הוואונג'ר של המטריצה הוואונג'ר, היא הפיכה? לא

$$\begin{bmatrix} 0 & 0 & 1 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

המטריצה של המטריצה הוואונג'ר של המטריצה הוואונג'ר, היא הפיכה? לא

$$0 < m - n \leq m - n < 0$$

לא

10.262: האם המטריצה של המטריצה הוואונג'ר של המטריצה הוואונג'ר, היא הפיכה? לא

המטריצה של המטריצה הוואונג'ר של המטריצה הוואונג'ר, היא הפיכה? לא

המטריצה של המטריצה הוואונג'ר של המטריצה הוואונג'ר, היא הפיכה? לא

$$\begin{cases} x_1 = 0 \\ x_2 = 0 \\ \vdots \\ x_n = 0 \end{cases}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & 1 & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & 1 \end{bmatrix}$$

המטריצה של המטריצה הוואונג'ר של המטריצה הוואונג'ר, היא הפיכה? לא

לא